Ueber die Intelligenz und ihren Ort im Gefüge des Verhaltens

INAUGURAL-DISSERTATION

der Philosophischen Fakultät I
der Universität Bern
zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Werner Zürcher
von Lauperswil

PAUL HAUPT
Akademische Buchhandlung vorm. Max Drechsel
Bern-Leipzig 1941

Ueber die Intelligenz und ihren Ort im Gefüge des Verhaltens

INAUGURAL-DISSERTATION

der Philosophischen Fakultät I
der Universität Bern
zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Werner Zürcher
von Lauperswil

PAUL HAUPT
Akademische Buchhandlung vorm. Max Drechsel
Bern-Leipzig 1941

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Von der Philosophischen Fakultät I auf Antrag des Herrn Prof. Dr. C. Sganzini angenommen.

Bern, den 7. Dezember 1939.

Der Dekan: Prof. Dr. R. Feller.

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung: Ueberblick über die Problemlage und Fragestellung 5

Alfred Binet 5 — Spearman 7 — Meumann 7 — William Stern 8 — Gestaltspsychologie 16 — Claparède 16 — James, Dewey 17 — Selz 18 — Watson 19 — Tolman 20 — McDougall 22.

II. Die Intelligenzlehre Ed. Claparède's und ihre Beziehungen zur Theorie vom polaren Aufbau der Verhaltensstruktur 25

Abriss der Theorie Claparède's 25

Le point de vue fonctionnel 25 — L'intelligence 26 — La question 27 — L'hypothèse 28 — Le contrôle de l'hypothèse 31.

Die Struktur von Verhalten 31

Psychologie als Verhaltenslehre 31 — Die Struktureinsicht 32 — Methodologische Folgerungen 34.

Claparède's funktionale Betrachtungsweise 35

Die wissenschaftliche Fragestellung 36

Der psychologische Gegenstand 38

Das seelische Geschehen 38 — Die seelische Schichtung 40 — Gleichgewicht? 43.

Bemerkungen zum Problem: Leben und Geist 45

Loi d'anticipation 45 — Der Geist keine biologische Funktion (Claparède und Klages) 46 — Die Assoziationspsychologie und der biologische Ansatzpunkt 47 — Was ist ein Bedürfnis? 48 — Spannung und Richtung 49 — Fehlentwicklung 50 — Ersatzbefriedigung 51 — Biische und geistige Entwicklungsstufe 52.

Einige Erscheinungen des geistigen Lebens 52
Die intelligenten Akte 52 — comprendre et inventer 53 — Die Frage 57 — Die Wahrnehmung (perception) 58.

Der Voraufbau 59
Die Erfahrung 59 — Claparède contra Rignano 60 Die beiden Grundfunktionen der Intelligenz 62 — Die Hypothesenfindung 68 — Instinkt und Intelligenz 66.

Zusammenfassende Kritik 68

III. Theorie der Intelligenz vom Standpunkt einer Psychologie als Verhaltenslehre 73

Die Intelligenz als eine Form von Verhalten überhaupt 74
Grenzfälle des Verhaltens und die Stellung des Instinktes 75 — Die Intelligenz im Kosmos der Verhaltensformen 76 — *Die Potentialisierung* 78 — Aktualitätsnähe resp. Aktualitätsferne 80 — Die Differenzierung 83 — *Der Voraufbau* 85 — Voraussicht 85 — Vorsorge 86 — Voraufbau 87 — Wie ist Voraufbau speziell als denkerische Leistung möglich? 90 — *Zur Genesis der Intelligenz* 92 — Animalische Stufe 93 — Primitives Bewusstsein 94 — Reflexives Bewusstsein 95 — Zwecksetzung 98 — Mittelbeschaffung 99 — *Stufen der Intelligenz* 99 — Instinktgebundene «Intelligenz» 99 — Empirische Intelligenz 99 — Köhlers Experimente mit Anthropoiden 101 — Rationale Intelligenz 104 — *Zusammenfassung* 105.

Die funktionale Bedeutung der Intelligenz 105
Voraufbauende oder theoretische Intelligenz 108 — Praktische oder Verwirklichungsintelligenz (die Intelligenzhandlung) 110.

Einige Bemerkungen über die Intelligenz als Begabung 113
Qualitative Differenzierung 114 — Grade der Intelligenz und ihre Messbarkeit 115.

Literaturangabe 117

I. Einleitung

Ueberblick über die Problemlage und Fragestellung

Mit der Intelligenzforschung wird stets der Name des genialen *Alfred Binet* aufs engste verknüpft bleiben, dieses lebendigen und vielseitigen Denkers. Das Schwergewicht seiner Arbeit liegt zwar auf Seiten der praktischen Begabungsprüfung, die er durch die Methode der *Altersstufentests* (Binet-Simon-System) entscheidend beeinflusst hat. Damit schuf er als erster eine brauchbare, allgemeine Vergleichsbasis, wodurch die experimentelle Erfassung der Intelligenz ungeheuren Auftrieb erhielt.[1]) Immerhin scheint er auch in theoretischer Hinsicht, trotz der fast zwangsläufigen Einengung des Blickfeldes durch die assoziationsgläubige Tradition seiner Zeit, manches vorweggenommen zu haben, was wir heute klar sehen. Seine Bestimmung der Intelligenz als «faculté générale d'adaptation de l'enfant devant de nouveaux problèmes et de nouvelles conditions que la vie lui pose à un moment donné», weist deutlich auf die aktuelle Beziehung zwischen Wesen und Welt hin. Wie er sich auch den Ablaufsmechanismus der geistigen Handlungen vorgestellt haben mag, so bettete er die Wirksamkeit der Intelligenz jedenfalls richtig in die menschliche Daseinslage ein. «Situation» ist für den Verhaltenstheoretiker, wie wir zeigen werden, ein höchst wichtiger Begriff.

Beachtung verdient ferner seine «synthetische Theorie der Geistesfunktion», die er in dem Buch: Les idées modernes sur les

---

[1]) *Binet* et *Simon:* Le développement de l'intelligence chez les enfants, L'année psychologique 1908. — Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école, L'année psychologique 1911. — Ein übersichtliches Bild der Entwicklung des Testverfahrens entwirft Erich Hylla in seinem Buch: Testprüfungen der Intelligenz, Braunschweig 1927. — Als jüngste Erscheinung auf diesem Gebiet sei genannt: Testreihen zur Prüfung von Schweizerkindern, herausgegeben von *Hans Bläsch,* Frauenfeld, 1939.

enfants, 1909 kurz wiedergegeben hat,[2]) und die «klar und deutlich zeigt, dass der Geist trotz der Mannigfaltigkeit seiner Fähigkeit eine Einheit ist, dass ihm eine wesentliche Funktion zukommt, der alle andern untergeordnet sind.» Diese Auffassung steht in scharfem Gegensatz zu den Konsequenzen der Assoziationslehre, die *Th. Ziehen*[3]) noch im Jahre 1918 so formuliert hat: «Die intellektuelle Beanlagung zerfällt in zahlreiche Anlagen, die untereinander in verwickelten Zusammenhängen stehen. Eine allgemeine Verstandesfähigkeit oder Intelligenz existiert nicht.» «Es ist daher auch nicht zulässig, von einer Gesamtbegabung zu sprechen oder gar diese hypothetische Gesamtbegabung zahlenmässig auszudrücken. Unter der Bezeichnung „Intelligenz" fasst man zweckmässig einige ganz bestimmte intellektuelle Anlagen zusammen, nämlich das Gedächtnis und seine mannigfachen Unterarten, die Begriffsbildung und die sogenannte Kombination.» Binet teilt diese Ansicht nicht. Für ihn ist «Intelligenz» kein blosser Sammelname, sondern — wie aus den zitierten Worten hervorgeht — eine Einheitsfunktion innerhalb der geistigen Prozesse. Er nennt vier «Werte», (d. h. vier Teilfunktionen, die sich mit Hilfe der Testproben «studieren lassen müssen»), «in denen sich die Intelligenz ausdrückt», nämlich: Auffassung, Erfindung, Richtung und Zensur. Besonders interessant ist die Erwähnung der beiden letzten Tätigkeiten. Unter *Richtung* versteht er die Tatsache, dass die intelligente Arbeit «nicht rein zufällig stattfinden kann, ohne dass man weiss, wovon die Rede ist, ohne dass man eine Linie annimmt, von der man nicht abweicht.» Die *Zensur* äussert sich darin, dass die wachgerufenen Gedanken «beurteilt und verworfen werden, im Falle sie nicht zur Erreichung des angestrebten Zieles dienlich wären.» Das alles weist unverkennbar auf das sinnvolle, nicht mechanische Verhalten hin.

Endlich seien die Bemerkungen Binet's über einige Intelligenztypen nicht vergessen.[4]) Sie zeigen, wie er das Begabungsproblem auch in den weiteren Rahmen der *charakterologischen* Zusammenhänge hineingestellt hat. Die Beschreibung des objektiven und

---

[2]) Deutsch von Anschütz und Ruthmann: Die neuen Gedanken über das Schulkind, Leipzig 1912, S. 99 f.

[3]) *Th. Ziehen:* Ueber das Wesen der Beanlagung und ihre methodische Erforschung. Päd. Magazin 683, 1918.

[4]) Die neuen Gedanken, S. 205 ff.

subjektiven Typus ist mit Recht immer wieder aufgefallen und hervorgehoben worden.

Wir können den Weg, der speziell auf dem Gebiet der Intelligenzkunde zur Widerlegung der assoziativen Theorien geführt hat, durch vier bedeutsame Schritte kennzeichnen:

1. Die Anerkennung eines einheitlichen Intelligenzniveaus,
2. Die Einbeziehung des Entwicklungsfaktors,
3. Die Berücksichtigung der Persönlichkeitsstruktur,
4. Die Einbettung der Intelligenz in das Verhaltensganze.

Binet hat sich bereits im Sinne dieser vier Thesen (vor allem im Sinne der beiden ersten) geäussert, obwohl er ihre Tragweite sicher nicht im vollen Umfang ermessen konnte.[5]) Sie widersprechen in jeder Hinsicht allen mechanistischen Grundsätzen und mussten infolgedessen die Auffassungen der Elementepsychologie zu Fall bringen.

Einen gemeinsamen «Zentralfaktor» aller geistigen Leistungen, eben die Intelligenz, glaubte *C. Spearman* im Jahre 1906 sogar experimentell nachweisen zu können.[6]) Dieser Nachweis, der im Einzelnen mit Recht angefochten wurde, ist erwähnenswert, weil dadurch das Augenmerk auf die individuelle Einheit der Veranlagung gerichtet worden war. In Deutschland hat sich vor allem *E. Meumann* um die Erhellung des Begabungsproblems bemüht und speziell von der Intelligenz als von einer «einheitlichen Gesamtverfassung des Individuums» gesprochen.[7]) Mit der Anwendung des Experimentes auf komplexe, geistige Vorgänge hat er sich bewusst in Gegensatz zu den Anschauungen seines Lehrers *Wilhelm Wundt* gebracht. Damit war ihm aber auch der Weg zur differenziellen Psychologie geöffnet, d. h. zur Erforschung der Fähigkeitsunterschiede bei seinen Versuchspersonen. Immerhin lehnt er sich noch stark an Wundt an, wenn er sagt, «dass es für

---

[5]) Man beachte etwa eine Stelle, wie die folgende: «... In der Totalität zeigt sich der Wert eines Individuums. Wir sind ein Bündel von Tendenzen; und die Resultante aller dieser Tendenzen drückt sich in unseren Akten aus und macht unser Dasein zu dem, was es ist.» Die neuen Gedanken S. 99.

[6]) *C. Spearman & F. Krueger:* Die Korrelation zwischen verschiedenen geistigen Leistungsfähigkeiten. Zschr. f. Psych. 1906. — Ferner: Spearman: General Intelligence 1904 und General Ability 1912.

[7]) Band 2 seiner Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik, 2. Auflage 1914.

die rein psychologische Betrachtung streng genommen keine geistigen Fähigkeiten gibt. Der Psychologe spricht nur von Klassen oder Gruppen geistiger Vorgänge oder Bewusstseinsvorgänge. Von geistigen Fähigkeiten sprechen wir erst, wenn wir die psychischen Vorgänge zugleich als Tätigkeiten eines Subjektes auffassen und im Dienste irgendeiner Leistung, eines Zweckes oder eines Zieles oder einer Aufgabe betrachten.» Zu einer derartigen Anschauungsweise hat aber der Pädagoge allen Anlass.

Aus demselben Grunde weist Meumann auf die Bedeutung der Entwicklung hin und verlangt, dass man die Begabungs- und die Entwicklungstests auseinanderhalte. Sein Vorschlag eines Prüfungssystems, das er von dieser Forderung ausgehend entwarf, wies allerdings erhebliche Mängel auf und konnte praktisch keinen Erfolg haben. Die Anregung an sich ist aber beachtlich. Es macht sich wiederum der Einfluss von Wilhelm Wundt bemerkbar, der im Anschluss an die Prinzipien der psychischen, nicht mechanischen Kausalität bereits allgemeine Entwicklungsgesetze aufgestellt hatte. — Dasselbe gilt von der Berücksichtigung teleologischer Gesichtspunkte. Auch hier konnte Meumann seinem Lehrer folgen, dessen Apperzeptionsbegriff — hinweisend auf die Einheit und Zielstrebigkeit des Bewusstseins — dadurch für die Intelligenzpsychologie fruchtbar wurde. Die klare teleologische Definition hat indessen erst *William Stern* gegeben. Sie lautet in der endgültigen Fassung: «Intelligenz ist die Fähigkeit, sich unter zweckmässiger Verfügung über Denkmittel auf neue Forderungen einzustellen.» [8])

Sterns Psychologie ist durch die entschiedene Wendung zum Subjekt hin charakterisiert. Wo es psychisches Geschehen gibt, da muss für ihn auch ein Träger existieren. «Keine Gestalt ohne Gestalter.» Wundt hatte — festhaltend an der streng naturwissenschaftlichen Methode — behauptet, dass in der innern oder unmittelbaren Erfahrung, abgesehen vom Körper, nirgends ein Träger der Erlebnisse zu finden sei, und war infolgedessen bei dem Begriff der Aktualität stehen geblieben: Seele ist reine Tätigkeit. Er anerkannte darin immerhin eine Einheitsfunktion, die — wie gesagt — der Apperzeption zugeschrieben wurde. Für Stern ist nun «keine „Ganzheit" innerhalb des menschlichen Daseins unmittel-

[8]) W. Stern: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen, vor allem der ergänzende Bericht zur 4. Neuauflage 1928.

barer, echter und wesenhafter als die „Person".» [9]) Er nennt sein System daher einen kritischen Personalismus. Wir wollen die theoretischen Grundgedanken nur soweit kurz darstellen, als sie zum Verständnis seiner Auffassung von der Intelligenz unerlässlich sind.

Unter Person versteht Stern eine «selbsttätig sich bestimmende, zielstrebig sinnvolle, tiefenhaltige Ganzheit.» Ihre «personale Selbsttätigkeit erhält Sinn und Richtung durch das personale Zwecksystem.» [10]) Sie strebt in erster Linie nach Selbsterhaltung und Selbstentfaltung. Bei diesen Prozessen ist aber das Verhältnis von Person und Welt ausserordentlich wichtig; denn die Person kann ihre Selbstzwecke nicht geradlinig und ungehemmt verwirklichen, sondern stösst dabei auf Gegebenheiten, die ausserhalb des Ich liegen. Sie muss sich der Umwelt, den Aufgaben und Bedingungen des Lebens, anpassen. Die Entwicklung der Intelligenz hängt also nicht allein von den Anlagen eines Menschen ab, sondern auch vom Milieu. Welt und personale Zielstrebigkeit wirken in Konvergenz zusammen. «Was die Person von innen her mitbringt, sind nur Potentialitäten, latente Energien, denen eine gewisse, aber noch nicht eindeutig fixierte Zielgerichtetheit zukommt: sogenannte *Dispositionen*. Zu Beginn des Lebens in vager Vieldeutigkeit einsetzend (als „Anlagen"), werden sie allmählich durch die unablässige Konvergenz mit der Welt mehr und mehr in bestimmte Bahnen gelenkt, d. h. vereindeutigt (als „Eigenschaften").» [11])

Wir müssen ferner genau unterscheiden zwischen den einzelnen Akten, die die Person vollzieht, um ihrer Lebensaufgabe zu genügen, und den Dispositionen. «Das Wesen einer seelischen Disposition besteht nicht darin, dass sie bestimmte Akte vollziehe (z. B. solche des Kombinierens oder des Verstehens) oder dass sie bestimmte Phänomene (Gegenstandsgedanken, Beziehungsbewusstsein usw.) erzeuge, sondern dass sie gewisse Teilzwecke des persönlichen Lebens verwirkliche.» [12]) Die Definition der Intelligenz muss also unbedingt die Zweckbestimmung enthalten. Stern meint natürlich keineswegs, dass die Intelligenz mit den Denkakten über-

---

[9]) W. Stern: Personalistische Psychologie, in Emil Saupe's Einführung in die neuere Psychologie, 1931, S. 187 ff.

[10]) a. a. O. S. 188 resp. 190.

[11]) a. a. O. S. 191.

[12]) Intelligenz der Kinder und Jugendlichen. 1. Teil und ergänzender Bericht. Die nicht näher bezeichneten Zitate sind diesem Buch entnommen.

haupt nichts zu tun habe. Aber: «das Wesen der Intelligenz ist nie und nimmer durch das Ablaufen bestimmter Aktformen des Denkens zu erklären. All diese Funktionen kommen in Intelligenzleistungen vor und es ist äusserst lehrreich, ihre psychische Struktur zu erfassen, aber sie kennzeichnen „Intelligenz" so wenig, wie etwa einzelne Stoffwechsel-, Atmungs- usw. Vorgänge den Tatbestand „Leben" zu kennzeichnen vermögen. Deshalb sind alle Versuche grundsätzlich verfehlt, die auf die eine oder andere solcher psychischen Funktionen die Definition der Intelligenz aufbauen.» Bei Stern setzt sich also die Abkehr von der positivistischen Haltung durch, die im Grunde nur die Inventarisierung exakt feststellbarer Tatsachen zulässt. Er verlangt, dass man für die Betrachtung der Persönlichkeit verschiedene Dimensionen beachte, nämlich: die Dispositionen, Funktionen, Akte, Phänomene und das Ich. Die Intelligenz stellt in diesem Gefüge eine Disposition dar, und zwar ist sie «die dauernde Fähigkeit und Strebigkeit zur Vollziehung von Denktätigkeiten» oder nach einer andern Stelle, die zugleich einen neuen Aspekt eröffnet: «das geistige Gesamtniveau der Persönlichkeit, das in jeder Person durch Wellenberge und Täler, eine qualitative, eigenartige Modellierung erfährt.»

Wie kommt diese Modellierung zu stande? Um das zu verstehen, folgen wir weiterhin einigen Zitaten: «In jeder Disposition steckt Fähigkeit und Gerichtetheit zugleich; je nach dem Vorwiegen des einen oder andern Momentes können wir „Rüstungs"- und „Richtungs"-Dispositionen unterscheiden.» [13]) Die Richtungsdispositionen sind also Tendenzen, — Einstellungen auf gewisse Ziele hin (z. B. Triebe, Interesse, Neigungen). Die Rüstungsdispositionen sind Potenzen oder Fähigkeiten, erstrebten Zielen näher zu kommen (z. B. die Begabungen und das Gedächtnis). Alle Dispositionen sind ständig aufeinander bezogen und ineinander verflochten durch ihre gemeinsame Zugehörigkeit zur sinnvollen personalen Einheit. Ja, wenn von gesonderten Dispositionen gesprochen wird, so ist das nur eine notwendige Abstraktion der Wissenschaft, die stets durch ganzheitsbezogene Betrachtungen ergänzt werden muss. «Die dem Menschen eingeborenen Fähigkeiten stehen nicht hart und gleichgültig neben den ihm ebenfalls tiefst eingeborenen Richtungen seines unbewussten und bewussten Strebens, sondern wachsen

[13]) Saupe, Einführung S. 193.

mit ihnen, modellieren sich nach ihnen, wie sie ihrerseits diese Strebungen steigern oder abschwächen oder abbiegen können.» Die Verbindung zwischen Rüstungs- und Richtungsdispositionen ist bei den Talenten, d. h. bei den auf bestimmte, ausgezeichnete Gegenstandsgebiete bezogenen Fähigkeiten, ausserordentlich innig und anschaulich. Die Befähigung zur Musik z. B. tritt mit einem besonderen Interesse für Musik auf, (was allerdings nicht umgekehrt werden darf!) Aehnlich verhält es sich aber bei der Intelligenz: «Sie ist zwar potentiell allgemein, aber ihre aktuelle Ausgestaltung ist aufs stärkste mitbedingt durch die Struktur der Persönlichkeit, wie sie insbesondere durch die Streberichtungen bestimmt wird.»

An dieser Stelle müssen wir auf den Einfluss der Aussenwelt zurückkommen. Es ist klar, dass er sich in erster Linie bei den erwähnten Streberichtungen geltend macht. Das Milieu erleichtert oder erschwert die Entfaltung der Richtungsdispositionen, je nach dem es ihnen fördernd oder hemmend begegnet. Hier tritt der Entwicklungsfaktor in sein Recht ein. Die Persönlichkeitsstruktur ist selbstverständlich nicht vom ersten Lebenstag an ausgeprägt; die personalen Tendenzen machen sich vorläufig nur vage und vieldeutig bemerkbar. Erst allmählich gewinnen sie an Hand der Lebenserfahrung schärfere Umrisse, und zugleich wird ihr Einfluss auf die Verwendung der im Individuum vorhandenen Begabungsreserven immer entschiedener. D. h.: «Das Verhältnis von allgemeinem Niveau zu den inneren Modellierungen und Differenzierungen der Begabung verschiebt sich mit steigendem Alter zugunsten des zweiten Faktors». Je jünger ein Kind, umso leichter kann man eine Intelligenzfeststellung an ihm machen, umso mehr bedeutet sie. Je älter der Mensch, desto unzulänglicher ist ein blosses Intelligenzmass, umso schwerer ist es, durch die erfolgte, individuelle Ausprägung hindurch das Gesamtniveau festzustellen. Mit andern Worten, die den charakterologischen Gedanken ganz allgemein wiedergeben: «Je mehr die Intelligenz personal verankert ist, umso mehr modelliert sie sich *qualitativ*, umso weniger erschöpft sie sich in der formalen Beschaffenheit eines allgemeinen Leistungsgrades.»

Bei dieser kurzen Darstellung von Sterns Intelligenzlehre wird immerhin klar geworden sein, was unter Berücksichtigung der Persönlichkeitsstruktur und ihrer Genese verstanden werden kann,

und ferner: wie fruchtbar eine derartige Betrachtungsweise für die Praxis sein muss. Wir können indessen bei dieser Fassung des vorliegenden Problemes und bei dieser Formulierung der psychologischen Problematik überhaupt noch nicht stehen bleiben.

Wo uns das Leben anspricht, wo wir Psychisches unbefangen beobachten und in der Erkenntnis festzuhalten suchen, da enthüllt es sich als ein Werdendes, als Geschehen, das in kontinuierlichem Fliessen sich stetig wandelt. Demgegenüber ist «Person» eine Diskretionierung, also Abgeschlossenheit, Individuum. Indem Stern den Begriff der Person zur Grundlage seines Systemes macht, setzt er es den Schwierigkeiten des Diskretionismus aus. Diese zeigen sich, sobald erklärt werden soll, wie die isolierten Elemente miteinander in Verbindung treten können. Der Diskretionismus bildet das Uebel aller positivistischen Forschung. Die Assoziationspsychologie war damit aufs Schwerste belastet und litt darunter. Es scheint sogar, dass die Nachwirkungen noch bei Stern spürbar sind.

Immerhin trägt er dem Kontinuum Rechnung. Er bringt dies vor allem damit zum Ausdruck, dass er die Welt als ein Stufenreich, als eine Hierarchie von Personen auffasst. Jede Erscheinung ist für ihn von unten gesehen, d. h. als Teil eines Ganzen, «Sache», von oben betrachtet aber wieder in sich gegliederte Ganzheit, d. h. «Person». Ferner sucht seine Psychologie, die als Lehre von der «Innerung» — man könnte wohl auch sagen als Lehre von der Innewerdung, da die Person ihr Sein in Bewusst-sein, ihr Leben in Erleben umsetzt — eine ausgesprochene Bewusstseinspsychologie darstellt, doch den Zusammenhang mit dem Unbewussten; denn «das unbewusste Walten persönlicher Zielstrebigkeit bildet den dunklen, aber sinngebenden Hintergrund, von dem sich die Erlebnisse des Bewusstseins abheben.» [14])

Trotzdem wird in der Personalistik, d. h. in der Wissenschaft von der menschlichen Person, die diskretionistische Gefahr akut. Sie offenbart sich vor allem in den Erörterungen Sterns über die «Introzeption», welche er folgendermassen beschreibt: «Die personale Selbsttätigkeit erhält Sinn und Richtung durch das personale Zwecksystem, das die Person und ihre Welt zugleich umfasst. Den „Selbstzwecken", die als Selbsterhaltung und Selbstentfaltung auftreten, stehen die „Fremdzwecke" gegenüber, die in überge-

[14]) Saupe, Einführung S. 195.

ordneten Ganzheiten, nebengeordneten Personen, kulturellen Werken, abstrakten Idealen bestehen. Aber diese Zweiheit konträrer Zielsetzungen würde ja die Einheitlichkeit personalen Wesens vernichten, wenn sich ihr nicht eine dritte Zielsetzung überordnete: die „Introzeption", d. i. die Aufnahme der Fremdzwecke in den Selbstzweck. Indem die Person die objektiven Werte als Ziele ihres Tuns bejaht, wird sie doch nicht zum blossen Sklaven fremder Mächte, zur passiven „Sache"; denn sie bejaht zugleich sich selber als selbsttätigen Vollzieher dieser Aufgaben; ja sie verwirklicht sich selber überhaupt erst dadurch als Persönlichkeit, indem sie objektive Wertverwirklichung in der ihr gemässen Struktur vollzieht.» [15])

Es geht hier um die Gewinnung einer Welt der Werte. Dabei kann es sich aber nach unserer Auffassung niemals um ein Hereinnehmen fremder Zwecke von aussen handeln, sondern nur um die Entfaltung der im Menschen, z. B. im Jugendlichen, schlummernden Kräfte. Werten heisst, etwas bejahen, heisst, einem Entscheid den Verwirklichungsimpuls verleihen, heisst, Gesinnung schaffen. Das ist eine Angelegenheit des ganzen Menschen. Hinter Sterns Interpretation als „Hereinnehmen" steckt aber noch immer ein Stück Intellektualismus. Denn, um etwas hereinnehmen zu können, muss es in erster Linie erkannt werden. Wir glauben jedoch: wenn das äussere Vorbild im fördernden oder hemmenden Sinne Einfluss gewinnt, wenn es begeisternd oder abschreckend wirkt, so nur, weil es die Saiten im Innern zum Klingen und Mitschwingen bringt, nur weil es Resonanz findet. Der Aufbau der Werte ist nichts anderes als die Aktualisierung von Anlagen. Der Möglichkeit nach ist «dem Menschen» nichts fremd. Er kennt als potentielles Wesen keine Grenzen. Er ist unendlich gestaltungsreich. Nur seine Wirklichkeit ist eng und eingeschränkt. Jedes Tun ist eine Verleugnung dessen, was er sein könnte, ist Verzicht, Auswahl, Zugeständnis der aktuellen Unvollkommenheit. Ist infolgedessen ein Hinzunehmen und Mehren nur im Rahmen einer *relativen* Produktivität, aber immerhin — schöpferisch.

Jede Realisierung ist notwendigerweise eine Identifizierung, d. h. eine Festlegung auf eine von vielen Möglichkeiten; sie ist Gestaltung, ein Heraustreten aus der Unbestimmtheit —, Individuation. Die Ebene des Möglichen aber ist der Urgrund der Ge-

[15]) Saupe, a. a. O. S. 190.

meinschaft. Einen Freundeskreis bilden heisst, mit andern dieselben Möglichkeiten aktualisieren, mit ihnen dieselben Ideale verfechten. Hier liegt das Geheimnis der Verständigungsfähigkeit; von da aus fällt auch Licht auf das Erkenntnisproblem überhaupt. Die Möglichkeit bildet das Kontinuum; sie ist als absolute Potentialität Ursprung und Ziel des Geschehens zugleich. Die wirklichen Erscheinungen sind Verbesonderungen, isolierte Phänomene, die aus dem Strom des Lebens emportauchen, in den sie trotzdem eingebettet bleiben. Ohne Kontinuum keine Diskretion. Es ist daher ganz unmöglich, Individual- und Sozialpsychologie zu trennen, und es erscheint völlig ungerechtfertigt, die Individualpsychologie ausserdem auf das Bewusstsein einschränken zu wollen.

Da alle Einzelwesen oder Personen aus einem einzigen Urgrund hervorgehen, zeichnen sie sich durch einen gemeinsamen Zug aus. Was sie untereinander verbindet, ist ihr Verhaltenscharakter. Person sein heisst, den allgemeinen Geschehensablauf individuell gestalten, genauer also: eine bestimmte Möglichkeit erwählen, und diese eigene Vorwegnahme dessen, was werden soll, die sogenannte persönliche Antizipation, verwirklichen. Den so umschriebenen Akt nennen wir: *Verhalten*. Die Person hat ihre Existenz nur, weil Verhalten überhaupt, d. h weil «Geschehen» gesetzt ist. Wie wir es übrigens an uns und an den Mitmenschen täglich beobachten können, ist sie ein Erzeugnis des Verhaltens. Stern bestätigt das, indem er im oben angeführten Zusammenhange sagt, dass sich die Persönlichkeit überhaupt nur im Handeln verwirkliche. Alle seine Bestimmungen über die Person sind daher entlehnt. Er vermag die psychischen Phänomene wohl unter dem Gesichtspunkt des Personalismus zu betrachten, jedoch nicht, sie aus seinem Grundbegriff herzuleiten. Wo er dies trotzdem versucht und soweit es ihm gelingt, nimmt er seine Zuflucht unmerklich beim Verhalten. Dies ist nicht anders möglich, denn der Personbegriff (ebenso: Disposition, Funktion, Akt etc.) ist Derivat aus der Verhaltensstruktur.

Wir wollen dies mit zwei weiteren Stellen belegen: «So ist z. B. an einer Willenshandlung nicht dies das eigentlich Kennzeichnende, dass auf der einen Seite Bewusstseinserlebnisse (Motivvorstellungen usw.), auf der andern Seite Körperbewegungen vorhanden sind; sondern dies, dass hier aus einem inneren ungeteilten Antriebe heraus zielstrebige Eingriffe in die objektive

Konstellation der Welt vorgenommen werden.» — «Die Ganzheit der Person ist nie vollständige, eindeutige Gegebenheit, sondern zugleich vieldeutige Möglichkeit; sie ist in einem Realität und Potenz.» [16]) *Das* heisst offenbar: Ganzheit; ja die Person selbst *ist* nicht, sie *wird*. Das ist aber Verhalten.

Das Verhaltensmoment ist in der Stern'schen Psychologie schon ausserordentlich wirksam. Am deutlichsten kommt es in den Bestimmungen über die dialektische Eigentümlichkeit der Person zur Darstellung. Darnach ist diese Viel—Einheit (unitas multiplex), Gestalt—Ungestalt, Selbstbezogenheit—Weltbezogenheit. Sehr unklar bleibt indessen der Begriff der psychophysischen Neutralität, der darauf hinweisen soll, dass Seelisches hier, und Körperliches dort nur unselbständige Momente der urtümlichen, personalen Ungeteiltheit sind. Geist und Materie, oder Form und Stoff — um uns mit diesen aristotelischen Ausdrücken zu verständigen — erzeugen und erhalten durch ihr gespanntes Zueinander die Person. Der Mensch steht in der Polarität zwischen Möglichkeit und Bestimmtheit, Antizipation und Realisation mitten drin. Er erleidet sie. Es geht kaum an, diesen Sachverhalt Neutralität zu nennen. Psychophysisch neutral kann eigentlich nur die vollkommene Idealperson geheissen werden. Sie zu verwirklichen ist Aufgabe, nicht Gegebenheit.

So kommen wir zu einer Ablehnung von Sterns Gedankengängen, soweit sie noch nach diskretionistischen Ansichten hintendieren. Für ihn ist der Begriff der Person nicht in der Psychologie beheimatet —, wie übrigens auch die Leitbegriffe des Assoziationismus von dieser Richtung übernommen und nicht begründet werden — sondern ist Grundkategorie einer allen Einzelwissenschaften übergeordneten Wissenschaft, nämlich der Personalistik. «Verhalten» beansprucht dieselbe Allgemeingültigkeit, aber es ist eine allen Einzelwissenschaften immanente Struktur, weil Wissenschaft selbst Verhalten ist und als solches genau bestimmt werden kann.

Stern schränkt den Begriff der Person für die Psychologie auf das Bewusstsein ein, insofern er sich dort eben nur mit dem Bewusstsein, nicht mit der Person beschäftigen will. Demnach würde die Psyche nicht die ganze Struktur widerspiegeln. Seele ist gegenüber dem fundamentalen Sein der Person nur Akzidenz,

[16]) a. a. O. S. 188 und 189.

«Les idées sont des conjectures utilisées dans l'acte de juger ... Une idée est une opinion élaborée prise à l'essai; en tenant compte de sa valeur pour éclairer une situation, elle est un outil de jugement.» [19]) Hier treffen wir also auf einen Psychologen, der die Wirksamkeit schematischer Vorwegnahmen in den Denkprozessen sehr klar anerkennt.

Die Reflexion weist nach Dewey die folgenden fünf Etappen auf: 1. Existence d'une difficulté. 2. Définition de la difficulté. 3. Existence d'une explication suggérée ou d'une solution possible. 4. L'élaboration rationnelle d'une idée. 5. Concordance d'une idée (vérification) et formation d'une opinion comme conclusion. Dieser Entwurf hat mit dem einfachen Grundgerüst des Denkens, welches Claparède aufgestellt hat (Frage — Hypothese — Verwirklichung) viel Aehnlichkeit. Dewey's Beschreibung des logisch disziplinierten Verhaltens erinnert dagegen an die Forderung Sterns betreffs der zweckmässigen Verfügung über Denkmittel: «un esprit formé est celui qui, dans chaque cas spécial, sait le mieux distinguer la dose nécessaire d'observation, d'idées, de raisonnement, d'expérimentation et qui profite le plus pour l'avenir des erreurs du passé.» [20])

Die Ueberzeugung, dass „antizipierende Schemas" für das Denken eine entscheidende Rolle spielen, gewinnt auch der aus der Würzburger Schule hervorgegangene *Otto Selz.* [21] Seine Theorie der Komplexergänzung gemahnt stark an die Auffassungen der Gestaltpsychologie, trotzdem sie von dieser Seite abgelehnt wurde. Er erblickt im Denkverlauf ein innerlich zusammenhängendes System «spezifischer Reaktionen», das den Bedürfnissen der gestellten Aufgabe entspricht, also nach der Zukunft orientiert ist.

Der prospektive Charakter ist einer der wesentlichen Züge des Verhaltens. So führte der kürzlich verstorbene, französische Psychologe *Charles Blondel* an der 9. Tagung des Centre international de Synthèse in Paris 1937 aus: «L'activité mentale normale est pratiquement orientée vers l'avenir. Elle ne s'inspire pas seulement de la situation présente, mais aussi des situations auxquelles nous voulons aboutir. Elle est anticipation, prévision,

---

[19]) a. a. O. p. 189, 140.

[20]) a. a. O. IIme Partie, Chap. 1.

[21]) Otto Selz: Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit (kurzgefasste Darstellung), Bonn 1924.

préparation.» [22]) In diesen Sätzen offenbart sich der ganze, gewaltige Umbruch, welcher in der Psychologie stattgefunden hat. Wir griffen aus der Fülle, der während fünf Jahrzehnten geleisteten Arbeit nur dasjenige heraus, was uns mit Bezug auf das Intelligenzproblem besonders interessieren musste. Schon diese Auswahl zeigt aber, dass die heute erreichte Warte der Psychologie als Verhaltenslehre von langer Hand vorbereitet war. Auf zwei amerikanische Richtungen, welche die kontinuierliche Entwicklung sehr eindrücklich erkennen lassen, sei noch hingewiesen: auf den Behaviorismus und auf McDougall's hormische, d. h. von zielgerichteten Triebkräften ausgehende Psychologie.

Der Behaviorismus *Watson's* hatte von Anfang an die Wesentlichkeit des Verhaltensgesichtspunktes erfasst. Seine Absicht war, die Reaktionen «der einheitlichen Person» zu untersuchen, nicht irgendwelche physiologischen oder bewusstseinspsychologischen Teilbetrachtungen zu liefern. Dabei wollte er die naturwissenschaftliche Genauigkeit beibehalten; ja die Meinung war die, man könne die Psychologie direkt zur Naturwissenschaft machen. Das Verhalten erträgt aber eine derartige Vergewaltigung nicht. Es ist nicht eindeutig, sondern seiner Struktur nach unbestimmt, d. h.: es kann mit Gewissheit nicht vorausgesagt werden. Die positivistische Methode muss infolgedessen unfehlbar versagen. Sie führt zu einer inventarmässigen Anhäufung von Einzeltatsachen, vermag aber deren Zusammenhang nicht zu erklären. Der Behaviorismus blieb in Aeusserlichkeiten stecken und fiel theoretisch in eine mechanische Physiologie zurück, die im bedingten Reflex das A und O aller Kultur erblickt. [23]) Damit war er selbstverständlich von der über alles gepriesenen «Exaktheit» längst abgeirrt. Die Wissenschaft kommt eben ohne jede vorgreifende Theorie nicht vom Fleck. Wir sehen am Behaviorismus wie kaum an einer andern Erscheinung, dass Ganzheitsprinzip und Mechanismus sich nicht vertragen. Wie ein Ferment wirkte aber der Verhaltens-

---

[22]) L'invention, Alcan 1938.

[23]) *Tolman* äussert sich dahin, dass der Verhaltensbegriff der älteren Behavioristen ein «molecular behavior» bedeute gegenüber seinem «molar behavior».

Zur Widerlegung der bedingten Reflexe siehe *E. Strauss:* Vom Sinn der Sinne, Berlin 1935.

«Les idées sont des conjectures utilisées dans l'acte de juger ... Une idée est une opinion élaborée prise à l'essai: en tenant compte de sa valeur pour éclairer une situation, elle est un outil de jugement.» [19]) Hier treffen wir also auf einen Psychologen, der die Wirksamkeit schematischer Vorwegnahmen in den Denkprozessen sehr klar anerkennt.

Die Reflexion weist nach Dewey die folgenden fünf Etappen auf: 1. Existence d'une difficulté. 2. Définition de la difficulté. 3. Existence d'une explication suggérée ou d'une solution possible. 4. L'élaboration rationnelle d'une idée. 5. Concordance d'une idée (vérification) et formation d'une opinion comme conclusion. Dieser Entwurf hat mit dem einfachen Grundgerüst des Denkens, welches Claparède aufgestellt hat (Frage — Hypothese — Verwirklichung) viel Aehnlichkeit. Dewey's Beschreibung des logisch disziplinierten Verhaltens erinnert dagegen an die Forderung Sterns betreffs der zweckmässigen Verfügung über Denkmittel: «un esprit formé est celui qui, dans chaque cas spécial, sait le mieux distinguer la dose nécessaire d'observation, d'idées, de raisonnement, d'expérimentation et qui profite le plus pour l'avenir des erreurs du passé.» [20])

Die Ueberzeugung, dass „antizipierende Schemas" für das Denken eine entscheidende Rolle spielen, gewinnt auch der aus der Würzburger Schule hervorgegangene *Otto Selz.* [21] Seine Theorie der Komplexergänzung gemahnt stark an die Auffassungen der Gestaltpsychologie, trotzdem sie von dieser Seite abgelehnt wurde. Er erblickt im Denkverlauf ein innerlich zusammenhängendes System «spezifischer Reaktionen», das den Bedürfnissen der gestellten Aufgabe entspricht, also nach der Zukunft orientiert ist.

Der prospektive Charakter ist einer der wesentlichen Züge des Verhaltens. So führte der kürzlich verstorbene, französische Psychologe *Charles Blondel* an der 9. Tagung des Centre international de Synthèse in Paris 1937 aus: «L'activité mentale normale est pratiquement orientée vers l'avenir. Elle ne s'inspire pas seulement de la situation présente, mais aussi des situations auxquelles nous voulons aboutir. Elle est anticipation, prévision,

---

[19]) a. a. O. p. 189, 140.

[20]) a. a. O. IIme Partie, Chap. 1.

[21]) Otto Selz: Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit (kurzgefasste Darstellung), Bonn 1924.

préparation.» [22]) In diesen Sätzen offenbart sich der ganze, gewaltige Umbruch, welcher in der Psychologie stattgefunden hat. Wir griffen aus der Fülle, der während fünf Jahrzehnten geleisteten Arbeit nur dasjenige heraus, was uns mit Bezug auf das Intelligenzproblem besonders interessieren musste. Schon diese Auswahl zeigt aber, dass die heute erreichte Warte der Psychologie als Verhaltenslehre von langer Hand vorbereitet war. Auf zwei amerikanische Richtungen, welche die kontinuierliche Entwicklung sehr eindrücklich erkennen lassen, sei noch hingewiesen: auf den Behaviorismus und auf McDougall's hormische, d. h. von zielgerichteten Triebkräften ausgehende Psychologie.

Der Behaviorismus *Watson's* hatte von Anfang an die Wesentlichkeit des Verhaltensgesichtspunktes erfasst. Seine Absicht war, die Reaktionen «der einheitlichen Person» zu untersuchen, nicht irgendwelche physiologischen oder bewusstseinspsychologischen Teilbetrachtungen zu liefern. Dabei wollte er die naturwissenschaftliche Genauigkeit beibehalten; ja die Meinung war die, man könne die Psychologie direkt zur Naturwissenschaft machen. Das Verhalten erträgt aber eine derartige Vergewaltigung nicht. Es ist nicht eindeutig, sondern seiner Struktur nach unbestimmt, d. h.: es kann mit Gewissheit nicht vorausgesagt werden. Die positivistische Methode muss infolgedessen unfehlbar versagen. Sie führt zu einer inventarmässigen Anhäufung von Einzeltatsachen, vermag aber deren Zusammenhang nicht zu erklären. Der Behaviorismus blieb in Aeusserlichkeiten stecken und fiel theoretisch in eine mechanische Physiologie zurück, die im bedingten Reflex das A und O aller Kultur erblickt. [23]) Damit war er selbstverständlich von der über alles gepriesenen «Exaktheit» längst abgeirrt. Die Wissenschaft kommt eben ohne jede vorgreifende Theorie nicht vom Fleck. Wir sehen am Behaviorismus wie kaum an einer andern Erscheinung, dass Ganzheitsprinzip und Mechanismus sich nicht vertragen. Wie ein Ferment wirkte aber der Verhaltens-

---

[22]) L'invention, Alcan 1938.

[23]) *Tolman* äussert sich dahin, dass der Verhaltensbegriff der älteren Behavioristen ein «molecular behavior» bedeute gegenüber seinem «molar behavior».

Zur Widerlegung der bedingten Reflexe siehe *E. Strauss:* Vom Sinn der Sinne, Berlin 1935.

gedanke fort und trieb zur heutigen Gestaltung des Purposive Behavior von *Edward C. Tolman.*[24])

Tolman hält am Standpunkt der strengen Empirie fest und gewinnt seine Einsicht aus unzähligen Experimenten. Dabei gelangt er zu der Auffassung, dass das Verhalten nicht beschrieben werden kann, ohne Zuhilfenahme des Bewusstseinsbegriffes. Die Frage ist jedoch nur gestellt nach der Bewusstseinsfunktion im Verhalten. Die Herleitung des Bewusstseins liegt nicht in der Absicht Tolman's, im Gegenteil, sie müsste von ihm entschieden abgelehnt werden. (Sie ist bei seiner gesamten wissenschaftlichen Einstellung auch gar nicht möglich, da eine Struktur-Theorie noch grundsätzlich fehlt.)

Bei Versuchen in der white-black Discrimination-Box gewährt man den Ratten die Möglichkeit, entweder einen weiss markierten Gang, der schliesslich zu Futter führt, oder aber einen schwarz ausgelegten, der blind endet, zu benützen. Nun zeigt es sich, dass die Tiere, zum ersten Mal in den Vorraum vor den beiden Gängen eingelassen, zunächst zögern, hin und her blicken, ev. vor den Oeffnungen hin und her laufen (running-back-and-forth), ehe sie in die eine oder andere eintreten. Man muss daraus *schliessen*, dass sie den Kontrast zwischen weiss und schwarz irgendwie gewahr werden (conscious awareness). Nach mehreren Versuchen kommen die Ratten dazu, regelmässig den weissen Durchgang zu wählen, welcher sie zum Futterplatz hinleitet. Offenbar ist für sie die weisse Farbe zum Unterscheidungsmerkmal geworden, welches den günstigen, am Ende belohnten Weg gegenüber dem zu nichts führenden, schwarzen auszeichnet. D. h. schwarz und weiss funktionieren als Discriminanda. Der weisse Gang erweist sich ausserdem als zum—Futter—hin—gehbar; er trägt die charakteristischen Eigenschaften, welche die beabsichtigte, motorische Tätigkeit unterstützen (Manipulanda). Die ganze Situation im Vorraum bringt endlich die *Erwartung* hervor, dass die ins Auge gefassten Hilfsmittel, in unserm Fall der als brauchbar erkannte weisse Durchpass (means-object), tatsächlich zum angestrebten Ziel, dem goal-object, hinführen werde. Diese Erwartung, die das Verhältnis von Mittel und Zweck umschreibt, nennt Tolman means—end—expectation. Die Gesamtlage, in der sich die Ratte vor den beiden

[24]) *E. C. Tolman:* Purposive Behavior in Animals and Men, The Century Co. 1932.

Eingängen befindet, bildet jetzt einen Anzeichenkomplex, — eine sign-Gestalt — welcher ausser den wirklich wahrgenommenen Anzeichen bereits den Weg und das Ziel mitumfasst.

Für Tolman ist Lernfähigkeit ein wesentlicher Zug des Verhaltens. «All behavior qua molar (d. h. das ganzheitlich betrachtete Verhalten) exhibits docility.» Das Wesen vermag also prinzipiell neue Verhaltensweisen aufzubauen; es nimmt, sobald es später in eine ihm schon bekannte Ausgangslage hineingerät, das noch nicht erreichte Ergebnis erwartungsmässig vorweg. Die Erklärung des Lernprozesses ist bei Tolman durchaus antimechanistisch. «Learning even trial and error learning is the building up of a total, differenciative-predictive field.... Trial and error learning is a mater of field-organization.» «Learning is an affair of sign-Gestalt formation, refinement, selection or invention.» [25])

Im Purposive Behavior fehlt der Aspekt: Sinn, Geist, Wert. Es steckt eine pragmatische Haltung dahinter. Die Kategorie «Bewusstsein» ist gleichsam auf Zusehen hin geduldet. [26]) Zufolge des objektivistischen Vorurteils wird theoretisches Deduzieren — die unentbehrliche Ergänzung des Experimentes — abgelehnt, und es unterbleibt der Versuch, die gewonnenen Ergebnisse, zumindest probeweise, auch auf andere Schichten der lebendigen Wirklichkeit, die der exakten Beobachtung weniger oder gar nicht zugänglich sind, auszudehnen. Es scheint fast, als ob die Konsequenz aus dem eigenen Resultat (die Möglichkeit nach vorwärts gerichtete Erwartungen aufzubauen) für die Wissenschaft, die doch auch ein Verhalten ist, gar nicht in Betracht gezogen werde. Die Einsicht, dass «Verhalten» eine schlechthin allgemeine Fundamentalstruktur sein könnte, kommt bei Tolman nicht zum Durchbruch; weshalb es ihm auch nicht gelingt, einen von der Realität distanzierten Standort — eben denjenigen in der Antizipation — einzunehmen. Die Reflexion fehlt (siehe S. 39). Alle Erkenntnis beruht aber

---

[25]) a. a. O. p. 367 und 372.

[26]) Da hier die positivistische Einstellung blitzartig beleuchtet wird, bringen wir das folgende, eigenartige Zitat: «But human beings insist that they are conscious and do have ideas—however improbable this latter may often appear. The shamefull necessity, therefore, devolves upon us of having to invent some sort of an hypothesis as to these matters. Our attempts, however, will be but mere guesses. They will be mere speculations sub specie temporalitatis. And, as such, the reader will, we hope, treat them lightly. a. a. O. p. 204.

darauf, dass man sich ein Gegenüber zu schaffen vermag. — Der Vorstoss Tolman's zu den Anfängen einer echten Verhaltenslehre ist im übrigen für uns ausserordentlich lehrreich.

William McDougall geht, im Gegensatz zu den Behavioristen, von Elementen aus. Das verrät in gewissem Sinne schon der Titel seines Buches: The Energies of Men. [27]) Er erblickt die elementaren Grundkräfte in den Instinkten, in welchen ursprünglich gewisse angeborene Fähigkeiten mit angeborenen Triebkräften verbunden waren. Seine Elemente sind also dynamische Einheiten, und damit kommt McDougall ohne weiteres in die Verhaltenspsychologie hinein. Beim Menschen bleibt freilich «kaum noch eine Spur solcher besonderen Beziehungen zwischen Triebkraft und Fähigkeit ... Bei ihm werden die angeborenen Fähigkeiten — sowohl die zur Wahrnehmung als auch zur Ausführung — im Verlauf der Entwicklung im Jugendalter derart vermehrt, differenziert, bereichert und treten so oft in den Dienst jeder Triebkraft. dass wir die Natur und den Umfang irgendeiner angeborenen Fähigkeit mit Sicherheit überhaupt nicht mehr feststellen bez. kaum noch mit vollem Recht vom Vorhandensein von Instinkten sprechen können.» «Wenn wir nun, dem allgemeinen Sprachgebrauch folgend, das Wort *Seele* für die Gesamtheit aller Funktionen und für ihre Organisationsgrundlage anwenden (für die wir im rein Physischen oder Anorganischen nach einer sicheren Analogie vergeblich suchen), dann liesse sich sagen, dass die wesentlichen Funktionen der Seele den Sinn haben, die gegenwärtige Verfassung und Lage des Organismus aufzufassen und nach irgendeinem Wechsel zu streben, oft durch Mittel, die die Erfahrung vorschreibt.» Der Mensch kann dieses Verhalten ausserdem motivieren, nämlich dann wenn ihm das Ziel klar bewusst ist und er die verschiedenen Etappen voraussieht. «In jedem Fall haben wir aber irgendeine Voraussicht, eine Antizipation unseres Zieles, mag sie auch noch so unbestimmt sein. Und es ist wohl eine berechtigte Annahme, dass dies ebenso für die Tiere zutrifft. Ihr Verhalten zu verstehen oder zu deuten wäre geradezu unmöglich, wollten wir dies nicht annehmen.»

---

[27]) Deutsch herausgegeben von *Erich Rothacker:* Aufbaukräfte der Seele, Grundriss einer dynamischen Psychologie und Psychopathologie, Leipzig 1937.

Mit Bezug auf auf das Intelligenzproblem sagt McDougall: «Der am besten begründete Standpunkt dürfte folgender sein: Je reicher und je mannigfacher die angeborenen Fähigkeiten ausgestattet sind, durch welche die angeborenen Triebkräfte sich äussern, desto leichter kann das Geschöpf den Wirkungskreis der Fähigkeiten erweitern, sie an Spielarten bereichern, indem es nämlich im Verlaufe des instinktiven Strebens Fähigkeiten ausbildet, die eigentlich neuartig sind.» Damit sind wir beim Lernen angelangt. McDougall hat sich mit dieser Erscheinung eingehend beschäftigt und widmet ihr ein Kapitel seines Buches:

«Das Wort „Lernen" bezeichnet Tatsachen zweier verschiedener Klassen, erstens Tatsachen angepasster Leistung, zweitens Tatsachen von Gedächtnis.» — Was geschieht, wenn ein Lebewesen zum Beispiel irgend ein einfaches Labyrinthproblem zu lösen hat? Als erste Tatsache ist festzuhalten, dass das Tier oder der betreffende Mensch, das Ziel eben *sucht*. Seine Bewegungen scheinen verhältnismässig blind zu sein (je nach der Anlage des Labyrinthes und der ganzen Versuchssituation mehr oder weniger), aber sie sind jedenfalls nicht vollständig blind. Um aus dem Wirrsal des Rätsels herauszukommen wird man darnach trachten, Einsicht in die Verhältnisse und Beziehungen der vielen Labyrinthgänge zu einander zu erhalten. Diese Einsicht ist *relevant für die Erlangung des Zieles*. Handelt es sich darum, eine bekannte Labyrinthzeichnung aus einer Anzahl anderer herauszufinden, so ist für dieses Wiedererkennen etwas anderes relevant als der gewundene Weg, der die eigentliche Lösung des Rätsels darstellt, denn dieser ist zu unübersichtlich. Man wird sich eher an irgendein auffälliges Gebilde halten, das durch die verschlungene Linienführung in einer Ecke entstanden ist. Das Auffinden der relevanten Beziehung ist deshalb möglich, weil auf das Ziel vorausgeblickt wird. «Ein solches Vorausblicken, eine solche wunschhafte Voraussicht leitet oder lenkt oder steuert die selektive Tätigkeit.» — Die Lösung der Aufgabe wird natürlich immer mit Befriedigung aufgenommen. Das ist die Lust am Erfolg. Sie begleitet die ganze Handlung. Solange diese in verheissungsvoller Weise fortschreitet, erneuert sie sich fortwährend und spornt zu weiterem Suchen an. Sie steigert sich im Augenblick der Wahrnehmung des Zieles endlich zur höchsten Intensität und beschleunigt dadurch die abschliessenden Bewegungen. Misserfolg hemmt dagegen die Kräfte und verursacht

ein unlustvolles Gefühl der Entmutigung und Enttäuschung, das erst wieder weicht, wenn die Hoffnung, zum gewünschten Abschluss zu gelangen, sich durch irgendeine „Entdeckung" neuerdings hebt. — Das Lernen kann selbstverständlich auf verschiedenen Ebenen stattfinden: als Versuch-und-Irrtum oder als Ueberlegung. Es ist bei der Ratte und beim Menschen im Prinzip gleich aufgebaut. Ueberlegung ist nur eine Komplikation des fundamentalen Prozesses. «In jedem Falle bleibt der eine Auswahl treffende Akt relevanter Einsicht das Mark und das eigentliche Wesen des Prozesses und kennzeichnet ihn als intelligent.»

Mit diesen Ausführungen charakterisiert McDougall sowohl die Richtungsfunktion als auch die Spannungs- resp. Antriebsfunktion der Vorwegnahme. Er hat damit den Verhaltensaspekt gewonnen, welcher uns in der seelischen Wirklichkeit einen Realisierungsvorgang erblicken lässt. Die Struktur dieses Prozesses ist polar. Wir haben auf der einen Seite die Antizipation, auf der andern die das Verwirklichungsmaterial liefernde, gegebene Welt. *Unsere Aufgabe wird es nun sein, zu untersuchen, wie aus der fundamentalen Polarstruktur das Verhalten als Intelligenz hervorgeht.*[28])

Wir wollen uns zunächst der Intelligenzlehre *Ed. Claparède's* zuwenden. Sie scheint eine jener Theorien zu sein, die im Uebergang von der monoplanaren zur bipolaren Struktur stehen und gerade deshalb grosses Interesse erwecken. Indem wir uns ausführlich mit ihr beschäftigen, können wir zugleich die für uns grundlegenden Begriffe erörtern und hoffen, ihre Brauchbarkeit in der Diskussion von Einzelfragen zu erproben. Wir beginnen am besten mit einer gedrängten Darstellung von Claparède's Gedankengängen.

---

[28]) Zur Orientierung über die der Untersuchung zu Grunde gelegte Strukturtheorie diene: *Prof. Dr. C. Sganzini:* Philosophie und Pädagogik, Prolegommena zu einer Theorie der fundamentalen Strukturen, Heft 3 der Schriftenreihe Mensch und Welt. Verlag Paul Haupt, Bern, ferner dessen Artikel in Heft 8 und 9 der Schweizerischen Erziehungsrundschau, November und Dezember 1938: Wo steht heute die Psychologie als Wissenschaft?

II. Die Intelligenzlehre Ed. Claparède's und ihre Beziehung zur Theorie vom polaren Aufbau der Verhaltensstruktur

Abriss der Theorie Claparède's.

Le point de vue fonctionnel. Claparède hat sich die funktionale Betrachtungsweise der Biologie zu eigen gemacht und wendet sie mit bewundernswerter Konsequenz auf die Psychologie und Pädagogik an.[1]) Sein Erziehungsprogramm ist éducation fonctionnelle: «... j'ai utilisé cette expression pour désigner l'éducation qui se propose de développer les processus mentaux en les considérant non pas en eux-mêmes, mais quant à leur signification biologique, à leur rôle, à leur utilité pour l'action présente ou future, pour la vie.[2]) Die psychologische Forschung setzt sich dementsprechend die Kenntnis des Verhaltens und seiner Gesetze zum Ziel. Sie bettet dabei jedes Teilstück in das Ganze des Lebensablaufes ein. Sie frägt nach dem Sinn und Zweck eines bestimmten Vorgehens, nach der biologischen Aufgabe, die dadurch erfüllt werden soll. Die Art der Betrachtung will vor allem auch das Individuum als den Verhaltensträger würdigen, indem sie dessen einzelne Tätigkeiten im Hinblick auf umfassendere Bestrebungen untersucht und sie als Funktionen zur Erhaltung des Gesamtsystems versteht.[3])

---

[1]) Vorgänger mit ähnlichen Auffassungen sind für Claparède *J. J. Rousseau* (J. J. Rousseau et la conception fonctionnelle de l'enfance). In der neueren Psychologie *W. James, J. Dewey,* der die Anwendung auf die Pädagogik vornahm, und unter den Deutschen *Karl Groos* mit seiner Spieltheorie.

[2]) Ed. f. p. 7.

[3]) «Le point de vue fonctionnel: c'est celui du rôle joué par tel ou tel processus dans la vie de l'individu. Ici on envisage les phénomènes sous un angle plutôt synthétique, par rapport à l'ensemble de l'organisme, par rapport à leur signification pour lui, par rapport à leur valeur pour son adaptation au milieu physique et social.» Ed. f. p. 44.

«La psychologie fonctionnelle coordonne les phénomènes sous la perspective „moyen-but".» Ed. f. p. 48.

L'intelligence. Auch die Intelligenz muss unter dem funktionellen Gesichtspunkt gesehen werden. «Il me paraît donc urgent d'entreprendre une étude empirique des processus de l'intelligence considérés d'une façon synthétique c'est-à-dire dans leurs relations vitales». [4])

Welche Bedeutung gewinnt sie dann, und an welcher Stelle im Lebensgefüge setzt sie ein? Zunächst müssen wir wissen, dass für Claparède jede organische Existenz, ihr Dasein und ihre Fortdauer, auf dem Spiel von Bedürfnis und Befriedigung (besoin et adaptation) beruht. «Tout organisme vivant est un système qui tend à se conserver intact. Dès que son équilibre intérieur (physico-chimique) est rompu, dès qu'il commence à se désagréger, il effectue les actes nécessaires à sa réfection.» [5]) Die Grundbeziehung zwischen Bedürfnis und Befriedigung wird im ersten Gesetz der psychologie fonctionnelle so formuliert: «Tout besoin tend à provoquer les réactions propres à le satisfaire.» Et le corollaire: «L'activité est toujours suscitée par un besoin.» [6]) Jedes Bedürfnis stört nämlich das innere Gleichgewicht des Organismus und ruft nach Wiederanpassung. [7]) Die daraus erfolgenden Reaktionen schaffen entweder auf der Stelle einen Ausgleich, oder aber es sind Vorkehrungen, die ihn indirekt erst ermöglichen. Denn falls die Mittel lazu nicht in der nächsten Umgebung zur Verfügung stehen, müssen vom Gesamtwesen gewisse Schritte in dieser Richtung unternommen werden. Wir sprechen dann von Verhalten und in weitestem Sinn von seelisch-geistigem Leben. [8]) Je weiter nun der Weg vom Bedürfnis zu dessen Befriedigung wird, je länger das Gleichgewicht gestört bleiben muss, desto mehr kommt das Leben und seine Erhaltung in Gefahr. (z. B. bei Nicht-Befriedigung des Hungers!) In aufsteigender Reihe schalten sich deshalb immer kompliziertere Systeme ins Lebensgefüge ein, die die Aufgabe haben, den Bruch des Gleichgewichtszustandes, das Auftauchen eines Bedürfnisses. zum voraus anzukündigen. «De cette façon l'organisme réagit avant que son équilibre fondamental ne soit réellement rompu. Ce qui

---

[4]) Ed. f. p. 138.

[5]) Ed. f. p. 56.

[6]) Ed. f. Loi du besoin, p. 57.

[7]) C'est la rupture d'équilibre qui est le moteur de toute l'activité. Ed. f. p. 62.

[8]) Ed. f. p. 68 ff. Loi de l'extension de la vie mentale.

est rompu, c'est seulement l'équilibre de l'appareil de signalisation et de protection.... Notons que l'activité mentale tout entière n'est pas autre chose qu'un de ces mécanismes de protection et l'on pourrait dire, le mécanisme protecteur par excellence, puisque l'activité mentale est avant tout une activité de prévoyance, et que protection implique prévoyance.» [9])

Zu den hochausgebildeten Anpassungssystemen dieser Art gehört nun auch die Intelligenz: «L'intelligence est un instrument d'adaptation qui entre en jeu lorsque font défaut les autres instruments d'adaptation, qui sont l'instinct et l'habitude.» [10]) Wann wird das eintreffen? Sobald sich das Lebewesen in einer neuen Situation befindet. Es löst sie entweder durch blindes Suchen (tâtonnement) oder aber durch Ueberlegung (intelligence). [11]) Tâtonnement und intelligence sind einander entsprechende Erscheinungen auf verschieden hohen Entwicklungsstufen. [12]) So werden wir jenes tastende Suchen eines eingesperrten Tieres, das sich zu befreien strebt, auch beim Menschen wieder finden, der vor irgendein Problem gestellt wird. Er sucht zum Unterschied aber mit Verstand, unter Wahrung der äusseren Ruhe, nach einer Lösung. Dieser Akt vollzieht sich nach Claparède in drei Phasen: «L'une, point de départ de l'opération intellectuelle, c'est la question; la seconde, c'est la recherche, ou découverte de l'hypothèse; la troisième, enfin, c'est le contrôle, la vérification de l'hypothèse imaginée.» [13]) Die Frage offenbart in bewusster und bestimmter Form die Störung des seelischen Gleichgewichtes; die Hypothese eröffnet die Möglichkeit zur Behebung der Schwierigkeit, und die Verwirklichung stellt den erstrebten Ausgleich her.

La question. «C'est la prise de conscience du problème ou de la difficulté à résoudre, c'est-à-dire de la direction dans laquelle il faudra chercher.» [14]) Die Frage hat demnach zwei bedeutende Funktionen zu verrichten: Zunächst bringt sie die Gedanken in Bewegung, schafft gleichsam ein Gefälle, und gibt zugleich die

[9]) Ed. f. p. 63. Siehe auch: Loi de Prise de Conscience, p. 70, und Loi d'Anticipation p. 73.

[10]) Ed. f. p. 141 ff.

[11]) G. d. l'H. p. 3. L'intelligence est en effet la capacité de résoudre par la pensée des problèmes nouveaux.

[12]) Ed. f. p. 143 ff. und Comment diagnostiquer p. 221.

[13]) Ed. f. p. 148 f.

[14]) Ed. f. p. 149.

Richtung an, in der sie sich zu ergiessen haben.[15]) Claparède bezeichnet dies als «fonction dynamique et directrice». Da überhaupt jedes Bedürfnis die beiden Aspekte aufweist, insofern es ja auf Wiederherstellung des Gleichgewichtes ausgeht, ist die Frage als ein Spezialfall von Bedürfnis zu betrachten, als der ins Bewusstsein fallende Ausdruck dafür (prise de conscience d'une désadaptation).[16] Jede Frage drängt also von sich aus nach einer Antwort. Diese ist von allem Anfang an unter eine erst allgemeine, dann immer bestimmtere Leitidee (idée directrice) gestellt, je nachdem sich im Fortschreiten der Gedanken die Frage mehr und mehr präzisiert (emboîtement des idées).[17])

Wir ersehen daraus die Uebereinstimmung zwischen der Frage und dem, was *Otto Selz* „antizipierendes Schema" genannt hat. Selz versteht darunter, entsprechend seinen Versuchen, ein Bewusssein, welches das Ganze vorwegnimmt, sobald in der Aufgabestellung nur ein Teil desselben gegeben wird (z. B. deutscher Reformator: Mel . . .? Mel-anchton). Das im Problem gesteckte Ziel, zusammen mit dem gegebenen Ausgangspunkt, bildet eine Einheit. Aus beiden erst wird die Gesamtaufgabe ersichtlich, und ihre Lösung stellt eine „Komplexergänzung" dar.[18]) Claparède stützt sich auf diese Auffassung und gibt seinerseits eine Erklärung: «Qu'est-ce, au juste, que ces schémas anticipateurs? de quelle étoffe mentale sont-ils faits? On ne peut guère les concevoir autrement que comme la conscience de certains rapports entre la donnée du problème et l'x à trouver.»[19]) Diese vorerst unbestimmten Beziehungen gewinnen in der Hypothese mehr und mehr Gestalt.

L'hypothèse. Wie alles geistige Leben (l'activité mentale tout entière), so haben auch Hypothesen nach Claparède nur da einen Sinn, wo der natürliche Ablauf der Bedürfnisbefriedigung ins Stocken gerät, beziehungsweise durch irgendwelche Hindernisse eine Verzögerung erleidet. Es handelt sich hier nun bereits um Bedürfnisse auf höherer Ebene, um Vorgänge also im Bereich

---

[15]) G. de l'H. p. 6.
[16]) G. de l'H. p. 91 ff.
[17]) G. de l'H. p. 88 ff.
[18]) G. de l'H. § 7. Recherche d'Otto Selz.
[19]) G. de l'H. p. 90.

der «systèmes protecteurs». [20]) Dazu gehört schon die Wahrnehmung. Sie genügt in sehr vielen Fällen ohne weiteres, um das Verhalten eines Lebewesens zweckmässig und sicher zu leiten (avec un maximum d'économie et de succès). Wenn sie indessen versagt, sei es, dass sie undeutlich oder aber mehrdeutig wird (indistinct ou équivoque), [21]) so beginnt das vernunftbegabte Individum zu denken, d. h. es versucht das sinnlich Gegebene durch Interpretation näher zu bestimmen, bevor es weiter handelt. Ausgangspunkt bildet dabei die Frage. Wir haben demnach einerseits die Wahrnehmung, welche glatte und klare Anpassung an die Umwelt gewährleistet, andererseits das Denken und Urteilen, welches bereits ein «Ersatz» ist. «La perception c'est l'idéal. — La pensée naît (donc) de l'insuffisance de la perception.» [22])

Claparède zeigt verschiedene Wege des Denkens auf, die er bei seinen Versuchspersonen beobachten und genau festhalten konnte. Mit dem Anwachsen der Schwierigkeiten in den gestellten Problemen werden die Ueberlegungen komplizierter. Es werden mehr Elemente beachtet, weitere Zwischenglieder eingeschaltet. Der Blick öffnet sich auf eine ganze Skala zunehmend differenzierten Vorgehens: perception — interprétation — jugement — inférence — déduction et raisonnements de plus en plus complexes. Zur Durchführung der Experimente wurde die Methode der lauten Ueberlegung, wie wir sagen könnten, benützt — la méthode de la réflexion parlée. Dabei werden der Versuchsperson die Aufgaben unterbreitet mit der Aufforderung, laut zu denken. «Dites tout ce qui passe dans votre tête pendant que vous travaillez à chercher la solution d'un problème.» [23])

Oft kommt eine Urteilsbildung schon dadurch rasch zu stande, dass die Versuchspersonen eine gegebene Situation genau betrachten. Sie beginnen also mit der Beschreibung des Wahrgenommenen und sagen nach näherem Zusehen bald: Es muss das oder jenes sein! hypothetische Annahmen, die sich oft bestätigen. Claparède bezeichnet dies mit «simple lecture». Sie führt gelegentlich unmittelbar zur Lösung oder gibt doch dem weiteren Vorgehen die Richtung an. Denn eine vertiefte Beobachtung der Sachlage führt

---

[20]) Ed. f. p. 64
[21]) G. de l'H. p. 87 und p. 96.
[22]) G. de l'H. p. 85 ff.
[23]) G. de l'H. p. 69 ff.

zu allerhand Vermutungen, die unter Umständen die Bildung einer bestimmten Hypothese fördern. Man versucht, unter den Elementen des Dargebotenen Beziehungen zu setzen, die man bezüglich ihrer Wahrscheinlichkeit wieder untereinander abwägt. Ein weiterer Schritt führt zu irgendwelchen Folgerungen, die bereits über das Gegebene hinausgreifen. Die Grundlage dazu bildet der Sachverhalt der Implikation: «Le principe de l'inférence, son mécanisme, réside dans l'implication, dans le fait que si un phénomène est pensé comme donné, alors un autre phénomène devra aussi être pensé comme donné. Dans l'implication, donc, un certain objet ou événement est pensé comme étant nécessairement contenu dans un autre ou nécessairement produit par un autre.» [24]) Es handelt sich, wie man sieht, um das Spielen von Zusammenhängen, die schon früher erfasst worden sind, um vorbereitete Schemata, die jetzt in bestimmter Weise inhaltlich erfüllt werden.

Noch ist indessen nicht sicher, ob die Vp. dadurch zu einer endgültigen Hypothese gelangt. Der Sachverhalt kann mehrere Möglichkeiten offen lassen, die unter Umständen gar nicht gleich gesehen werden. Wenn das «direkte Ablesen», wenn auch das schlussfolgernde Denken nicht weiterführt, so setzt das ein, was Claparède «le tâtonnement» genannt hat. «Le tâtonnement survient lorsque ni la lecture, ni l'inférence ne permettent de se tirer d'affaire.» [25]) Er unterscheidet drei Arten des «Tastens»: 1. le tâtonnement associatif dirigé, 2. le tâtonnement associatif diffus. 3. le tâtonnement aperceptif. Das erste steht noch unter dem Einfluss einer bestimmten Vermutung, hält sich daher an eine vorgezeichnete Leitlinie. Das völlig freie und gewissermassen planlose Suchen indessen stellt die letzte Anstrengung dar, wenigstens durch Zufall ans Ziel zu gelangen. «Le tâtonnement aperceptif» ist eigentlich kein weiterer Schritt in der Reihe der aufgezeigten Denkprozesse, sondern eher eine spezielle Methode des Suchens, verwandt mit dem «tâtonnement perceptif». So wie dieses es unternimmt, Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen der gegebenen Situation herzustellen, bemüht sich jenes, Verbindungen zu schaffen unter den bereits aufgetauchten Ideen. Denn die Ideen allein genügen ja nicht, sie müssen sich zusammen-

[24]) G. de l'H. p. 101.
[25]) G. de l'H. p. 112.

reimen zu einer brauchbaren Hypothese, welche die Lösung des Problems ermöglicht.

Le contrôle de l'hypothèse. Der Denkakt wird endlich durch die Entscheidung für diejenige Hypothese abgeschlossen, welche allen Bedingungen der Aufgabe gerecht zu werden scheint, und somit die Wiederanpassung der Handlung erlaubt. Unter «vérification» versteht Claparède also nichts anderes als die Verwirklichung, den Vollzug der angestrebten Lösung. Mathematisch ausgedrückt: das Einsetzen der für das unbekannte x gefundenen Grösse in die Gleichung.

Die Struktur von Verhalten.

Was wir bei Claparède in erster Linie würdigen müssen, ist die Tatsache, dass er eine *Verhaltenslehre* entwickelt hat. Und zwar versteht er unter Verhalten offenbar etwas Aehnliches wie wir, nämlich gewisse Beziehungen zwischen einem Wesen und seiner Welt. Mit dieser noch so unklar und vieldeutig formulierten Grundauffassung wird der Rahmen einer mechanistischen Psychologie doch bereits gesprengt. Denn an die Stelle von Homogenität tritt Heterogenität, an die Stelle einer Vielheit von kausal verhängten Elementen tritt die zielstrebige Einheit des Individuums, wo alles monoplanar war, tauchen nun polare Spannungen auf. Sämtliche Gegensätze, die man während der letzten Jahrzehnte im Kampf gegen einen unbrauchbar gewordenen und sich allmählich auflösenden Psychebegriff herausgearbeitet hat, treten auch in Claparède's Arbeiten mehr oder weniger deutlich zu Tage. Denn er griff ja lebhaft in diese Auseinandersetzungen ein und, indem er von der Biologie her zu einer dynamischen Auffassung des seelischen Geschehens kam, wirkte er bei der Ueberwindung des Mechanismus in der Psychologie tatkräftig mit. Sein ausgeprägter Sinn dafür, dass im Seelenleben alles in Bewegung ist und einen zweckmässigen Ablauf darstellt, hiess ihn einen anderen Weg als den der blossen Analyse beschreiten, die in seinen Augen vielfach auch zu logisch betrieben wurde. So näherte er sich zum mindesten dem Vitalismus. Freilich muss der Begriff hier recht weit gefasst werden, und man darf nicht vergessen, dass der Genfer Psychologe und Pädagoge dank seiner biologisch-naturwissenschaftlichen Grundlage sich doch den Ruf eines exakten Forschers zu bewahren vermochte. Folgendermassen charakterisiert

er selbst seine Stellung zu der psychologischen Leistung, die er vorfand: «Tout ce mouvement (psychologique), si riche, si nouveau, si plein de promesses, avait un caractère dominant: il semblait avoir perdu de vue, ou même n'avoir jamais eu en vue, l'individu dans son ensemble, l'individu en tant qu'être agissant, la conduite humaine. Qu'il s'agît d'analyser les sensations, de saisir les erreurs du témoignage, de mesurer la fatigue ou l'intelligence, ou même de scruter les démarches de la pensée, ces travaux visaient à disséquer l'activité psychologique, non à rendre compte de son mouvement. Ils cherchaient à déterminer des structures, non un dynamisme. Ils constituaient une sorte d'anatomie physiologique de l'esprit, non une biologie de l'activité mentale.» [26])

Die Struktureinsicht. Claparède hat auf die Fragen, warum Erkennen und Denken? die einfache Antwort gefunden: weil entsprechende Bedürfnisse vorhanden sind. Es wird nun zu entscheiden sein, ob seine lapidare Formel «Bedürfnis—Befriedigung» wirklich genügt, um alle Lebensvorgänge, auch die seelisch-geistigen, zu erklären. Das Problem lautet so: Gehen die höheren Erscheinungsformen des menschlichen Daseins zwanglos aus dieser Grundstruktur hervor oder nicht? Denn darum handelt es sich: eine Struktureinsicht zu gewinnen, die mit dem Inhalt der Lebenswirklichkeit ohne weitere Zusätze fertig wird. Es müsste ein Entwurf sein, der sich prinzipiell auch ausführen liesse, d. h. mit dessen Hilfe es gelingen sollte, das Gegebene zu interpretieren. Wir meinen also nicht, dass die Aufgabe des erkennenden Menschen und speziell die psychologische je restlos zu Ende geführt werden könnte, wie ein Rechenexempel etwa, wo null von null aufgeht. Im Gegenteil, das Problem der wissenschaftlichen Realisierung ist eine unendliche Aufgabe. Wir kommen damit zu keinem Abschluss. Es bleibt nach jedem Erkenntnisprozess eine Spannung zurück zwischen dem tatsächlich erreichten Resultat einerseits und der im Grund erstrebten Einsicht andererseits. [27]) Im Bereiche der Seelenforschung wird sich dieser unvermeidliche, teilweise Misserfolg als Diskrepanz zwischen Erkennendem und Erkanntem auswirken, die nie ganz zum Verschwinden kommt. Völlige Identifikation ist nicht möglich, weil das psychische Geschehen sich

[26]) Ed. f. p. 26. Vergl. auch G. de l'H. p. 133 ff. wo der Kerngedanke der Auseinandersetzung mit dem Assoziationismus klar wiedergegeben wird.

[27]) Siehe S. 36 ff.

durch die Struktur nicht festlegen und zum Voraus bestimmen lässt. Es ist seinem Wesen nach nicht abgeschlossen. Da es der mechanistischen Denkweise unmöglich war, dies einzusehen, so musste unter ihren Händen alles Schöpferische im Seelenleben zerrinnen.

Der geisteswissenschaftlichen Richtung gebührt das Verdienst, eindrücklich gezeigt zu haben, dass in der Psycholgie das Beschreiben und kausale Erklären nicht genügt, dass vielmehr dem Verstehen ein Platz einzuräumen ist. Jedes Verhalten, worum es sich hier ja handelt, schliesst, wenn auch in noch so geringem Grade, stets eine Wertverwirklichung in sich ein. Es ist zielstrebig und daher sinnvoll. Trieb, Wunsch, Wille — oder wie man es nennen mag — ein Drang jedenfalls nach Wachstum und Fortpflanzung, nach Wahrnehmen, Erkennen und Denken charakterisiert diesen relativen Wertgehalt. Als «objektive Beobachter» stehen wir also im Wertgefüge bereits mitten drin, müssen mit Strömungen, die einer bestimmten Richtung folgen, rechnen und ihnen nachgehen. Führt das nicht ins Uferlose? Was ist da noch als gesichert zu betrachten? — Gesichert kann nur die Strukturgesetzlichkeit sein, wonach sich offenbar alles Verhalten im weitesten Sinne planmässig vollzieht. Diese Einsicht darf zunächst allerdings in keiner Weise material bestimmt werden; denn jede Realisierung, jede inhaltliche Füllung, würde sogleich ihren Normcharakter durch irgendwelche Partikularität verfälschen. Sie muss also unter Wahrung der Allgemeingültigkeit rein formales Gepräge tragen. Dann werden sich für den Betrachter alle lebendigen Vorgänge, Biologisches und Psychisches, als modifizierte Wiederholungen der normativen Geschehensdynamik erweisen. Oder anders ausgedrückt: «Alle Wirklichkeitserkenntnis ist Einsicht in die möglichen Abwandlungen einer vorausgesetzten Grundstruktur» (Sganzini). Wir formulieren das in Frage stehende Fundamentalprinzip in folgender Weise: *Allem Verhalten geht eine Vorwegnahme voraus. Verwirklichen heisst, ein bereits vorhandenes Schema inhaltlich erfüllen.* (Verhaltensstruktur = Antizipation — Verwirklichung.) — Mit Bezug auf unser psychologisches Unternehmen müssen wir daraus den Schluss ziehen, dass die Verhaltenstheorie nicht erst am Ende, sondern schon am Anfang der Forschung zu stehen hat. Unser Ausgangspunkt ist ein doppelter, die Wirklichkeit und die Struktur. Denn: jede Bestimmung einer Daseinslage benötigt einerseits empirische Daten, andererseits ein Ordnungssystem zur Orientie-

rung. Daraus folgt, dass der Weg von unten und der Weg von oben in der Psychologie unzertrennlich sind, dass Induktion und Deduktion Hand in Hand miteinander gehen müssen. Die Verhaltensstruktur liefert den Schlüssel zum Verständnis der Tatsachen. Von ihr in erster Linie hängt der Erfolg unseres wissenschaftlichen Vorhabens ab. Sie ist gleichsam das Netzwerk, worin wir die Wirklichkeit einzufangen trachten, der Grundriss für unser Erkenntnisgebäude. Es ergibt sich so noch einmal die Forderung, dass die Strukturformel umfangreich genug sei, um die gesamte Erfahrungswelt aufzunehmen. Sie hat unter anderem sowohl Kausalität wie Freiheit, Instinkt wie Geist zu begreifen.

Methodologische Folgerungen. In welcher Weise führt uns nun dieser methodische Weg in die Probleme hinein, z. B. in dasjenige der Intelligenz? Zunächst werden wir eben feststellen, dass es erfahrungsgemäss ein Verhalten gibt, das wir durch seine besonderen Eigenschaften von anderen Formen zu unterscheiden gezwungen sind. Wir werden uns bemühen, über diesen Sachverhalt möglichst viel Material zu sammeln, um es dann von der Grundstruktur her zu deuten. Falls unsere Formel etwas taugt, müssen wir imstande sein, in deduktivem Verfahren Wesen und Sinn der Intelligenz von ihr herzuleiten, und das beschriebene Phänomen im Gesamtbereich des psychischen Geschehens einordnen können.

Es ist wahrscheinlich, dass sich Claparède mit diesem Vorgehen nicht ohne weiteres einverstanden erklären kann. Denn da er das Bestreben hat, «wissenschaftlich» zu arbeiten — und das bedeutet für ihn: alle Metaphysik zu meiden, exakt im Sinne der Naturwissenschaft zu bleiben — so sucht er, rein empirisch-induktiv von unten aufzubauen. Deutlich kommt seine Auffassung an folgenden Stellen zum Ausdruck: «Comment résoudre les problèmes . . . ? Par intuition? Par des discussions théorétiques? En aucune façon. Seule, l'étude des faits, l'expérience, pourra conduire à la solution désirée.» «La psychologie de l'intelligence ne doit pas recourir à d'autre méthode que la méthode expérimentale, l'observation et l'expérimentation.» [28]) Wir pflichten bei unter der Bedingung, dass man die unumgängliche Ergänzung dieses Weges nicht verkenne. Denn, wenn man schon streckenweise mehr

[28]) Psychologie de l'enfant, cinquième édition 1916, p. 241 et Ed. f. p. 139. Vergl. auch Ed. f. p. 51: La fécondité, voilà le seul critère pour l'homme de science qui ne veut pas faire de la métaphysique.

induktiv oder je nachdem eher deduktiv vorgehen mag, so lässt sich doch die andere Seite nie verleugnen. Auch Claparède gelingt es offensichtlich nicht, auch er geht keineswegs vorurteilsfrei, nicht vollständig ohne Deute-Schema an die Tatsachen heran. [29])

Claparède's funktionale Betrachtungsweise.

Die biologische Grundhaltung führt ihn zunächst zu sehr radikalen Positionen. Als Ideal muss er ihr gemäss das reibungslose Funktionieren der Lebensprozesse betrachten, den Instinkt also. Er ist das sichere, zweckmässig mechanisierte und daher allerdings an eine stereotype Situation gebundene Verfahren, am weitesten entfernt von allen Zufälligkeiten. Das Denken, die Akte der Intelligenz, dagegen sind hinsichtlich der Vollendetheit der Wiederanpassung ans Gleichgewicht bereits problematisch. Sie schliessen, wie Claparède sagt, ein Risiko ein, sind Ersatz, Kompensation, kurz: «une fonction vicariante.» Entsprechend äussert er sich bezüglich des Willens: «Agir par volonté, c'est beaucoup mieux que manquer de volonté — mais n'est-ce pas au fond un pis aller?» Und hier zieht er ausdrücklich die Konsequenz: «dévolontariser la conduite,» das ist Forderung und Gipfelpunkt seiner Willenserziehung. [30])

Warum, so fragen wir unwillkürlich, verlässt das Leben in seinen höheren Entwicklungsformen die ursprünglichen Bahnen der tadellosen Anpassung? Claparède meint, mit dem zweiten Gesetz, loi de l'extension de la vie mentale, eine Erklärung zu liefern. Dort wird gesagt, dass es — wie jedermann wisse — Dinge gäbe, die nicht anders als durch bestimmte Schritte des gesamten Organismus zu erreichen wären, das heisse also, durch ein gewisses Verhalten. So bei der Nahrungsgewinnung. Der Wasserpolyp z. B. findet seinen Unterhalt rings um sich her und braucht im allgemeinen den Standort nicht zu verlassen. Andere Tiere indessen

---

[29]) Claparède's Unterscheidung von strukturell-statischer und funktionell-dynamischer Psychologie deckt sich weitgehend mit der Gegenüberstellung einer mehr induktiven und einer mehr deduktiven Psychologie. Unter dem ersten Verfahren versteht er nämlich «Beschreibung», das «Was» und das «Wie»; unter dem andern das Aufsuchen der Bedeutung, also eigentliche Interpretation. Vergl. die Ausführungen über structure et fonction in der 4. und 5. Auflage der Psychologie de l'enfant.

[30]) Ed f. p. 180.

müssen auf die Suche gehen. Diese Notwendigkeit bedingt eine komplizierte Erweiterung und Differenzierung sämtlicher Funktionsapparate, vor allem den Ausbau der Bewegungsmöglichkeiten und die allmähliche Steigerung der Fähigkeiten im Sensorium. Das seelische Leben (la vie mentale) breitet sich daher in dem Masse aus, als der Abstand zwischen Bedürfnis und Befriedigungsmittel zunimmt. [31])

Unzweifelhaft erfährt das Leben dadurch eine Bereicherung. Auf der verbreiterten Grundlage macht sich eine zunehmende Vielfältigkeit der Verhaltensweisen bemerkbar. Und nun ist es erstaunlich, dass Claparède diesen Gewinn eigentlich nur durch den Gedanken an die Daseinserhaltung würdigt. In dem Begriff der blossen Konservierung liegt aber etwas vollkommen Statisches. Wenn man darin schon die Bedeutung der genetisch neuen Erscheinungen sehen will, so ist jedenfalls noch nichts Wesentliches über ihren umwälzenden Charakter gesagt, und ihr strukturelles Gefüge bleibt völlig ungeklärt.

Aber wir beharren noch immer darauf, zu erfahren, aus welchem Grunde die Entwicklung den angedeuteten Verlauf nimmt. Was ist z. B. der funktionale Sinn der Gattungs- und Artvermehrung? Uebertreiben wir einmal: Warum sind wir nicht Amöbe geblieben? Was bedingt diese gewaltige Bedürfnissteigerung in der Phylogenese? « Le pourquoi » — im Sinne von «Wozu» — ist ja das Prinzip der funktionellen Betrachtungsweise, und deshalb werden solche Fragen gestattet sein. Da jedoch offenbart sich die Gefahr dieser Systematik. Denn, kaum begonnen, sehen wir uns veranlasst, die Kette der Probleme rückschreitend weiter zu verfolgen, wobei die anfangs so betont „wissenschaftliche" Haltung unversehens in Spekulation metaphysisch-kosmologischer Art umschlagen kann. Sie tut es nicht unbedingt, auf keinen Fall bei einem derart realistischen Denker wie Claparède es ist. Doch immerhin bleibt die Türe nach dieser Richtung hin offen.

Die wissenschaftliche Fragestellung.

Eine echte Strukturbetrachtung muss solches Abgleiten der Psychologie verhindern. Sie bleibt, was die Erfahrungsseite an-

---

[31]) Vergl. Loi de prise de conscience et loi d'anticipation. Ed. f. p. 68 ff.

betrifft, zwar ein immer aufnahmebereites, nie abgeschlossenes System, insofern sie jedoch das Ziel jeder wissenschaftlichen Tätigkeit als einen Grenzfall namhaft zu machen weiss, ist sie sich der Schranken des Erkenntnisvermögens immer bewusst. Die wahre wissenschaftliche Frage lautet: Was ist dieser oder jener Forschungsgegenstand überhaupt? Was ist er unabhängig von jeglicher Augenblickslage? Welches sind z. B. die Eigenschaften des Lichtes, abgesehen von seiner Lichtfunktion? Wie kann ich es allgemeingültig bestimmen? Richtpunkt allen ernsthaften Forschens ist das logisch Vollkommene, es ist die Antizipation par excellence, die prinzipiell jeder Verwirklichung als Grundlage dienen könnte. [32])

Je mehr ein Problem aus den Sonderbeziehungen jeder Art herausgelöst wird, desto weitreichender gestaltet sich die Anwendungsmöglichkeit des Resultates. Umgekehrt allerdings sinkt im gleichen Verhältnis die direkte Anwendbarkeit. Aus der Gesamtvorwegnahme müssen infolgedessen erst wieder Teilziele entwickelt werden, die nun realisierbar sind. Wir zeigen damit bereits, dass die theoretische Erörterung selbstverständlich auch eine praktische Kehrseite hat, denn niemals kann die Theorie sich auf die Dauer eigenherrlich vom aktuellen Leben fernhalten. Die praktische Frage, die mit der genannten theoretischen gleichbedeutend ist, heisst so: Wozu überhaupt kann dieser oder jener Erkenntnisgegenstand dienen? Welches ist sein allgemeiner Nutzen? Von welcher Art müssen die Situationen sein, in die er sich mit Vorteil einbauen lässt; kurz, wie kann er verwendet werden? Noch unmittelbarer erweist es sich jetzt, dass der reine Charakter der Theoria, als einer geistigen Haltung, schon von Anfang an getrübt ist. Das Ideal der absoluten Antizipation rückt als limes in die Ferne. Das wissenschaftliche Streben kann nur dahingehen, sich der Umwelt allenfalls soweit zu bemächtigen, dass sie in möglichst umfangreicher Weise beim Handlungsvollzug als Material beigezogen werden kann.

Auch wir sind somit auf die Frage Claparède's gestossen: «à quoi ce phénomène sert-il?» Aber bei dem Genfer Psychologen macht sich eben hier der Einfluss der *James'schen* Schule deutlich geltend. Während er das Wozu gerade in der individuellen Situation verankert, glauben wir, dass es wissenschaftliche Auf-

[32]) Letzte Absicht der exakten Wissenschaften ist z. B. die genaue Vorausbestimmung des Weltlaufes.

gabe und Pflicht wäre, die Nützlichkeitsfrage ganz entschieden von allen Einzelbeziehungen zu befreien. Nicht der Zweck jetzt und hier darf in erster Linie interessieren, sondern Wesen und Eigenschaften schlechthin. Solange nämlich die absolute Lösung nicht gefunden wird, fällt auch die Beantwortung der praktischen Frage mit derjenigen der theoretischen keineswegs zusammen. Es geht daher nicht an, von der Brauchbarkeit auf die Gültigkeit zu schliessen. Der Pragmatismus bleibt im Grunde genommen eine unwissenschaftliche Haltung. Er ist von der Wahrheit schon überzeugt, sobald eine Ansicht in vielen Fällen zu einem günstigen Ergebnis führt — weiter kommt ja wissenschaftliche Verifizierung nie, da sie nicht alle Fälle erreichen kann —, und ersetzt so den Masstab durch partikulare Wirklichkeit.

Der psychologische Gegenstand.

Nun hat es die Psychologie, wie wir schon feststellten, mit einem Gegenstand zu tun, der durch das beherrschende Denken überhaupt nicht ohne weiteres bewältigt werden kann. Im Bereiche des *seelischen Geschehens* oder des Verhaltens hört der Mittelcharakter weitgehend auf. Je höher sich geistiges Leben entfaltet, desto mehr tritt seine Eigenständigkeit zu Tage. Sinn und Zweck sind hier nicht definitiv vorgegeben, sondern werden durch das Individuum schöpferisch um- und neugestaltet. Das beseelte Wesen ist demnach in seiner Seinsweise nicht ein für alle Mal abgeschlossen; vielmehr steht es nach der Zukunft hin offen. Wir müssen in ihm den Bestand dessen, was schon verwirklicht ist, unterscheiden von dem, was noch verwirklicht werden kann. Das Vorhandene bildet die individuelle Grundlage für diejenigen Akte, die erst ausgeführt werden sollen. In dieses Vollzugssystem müssen wir auch die sog. Umwelt mit einrechnen. Dabei denken wir an alle der Aussenwelt angehörenden Faktoren, zu denen der Verhaltensträger in irgendeine Beziehung tritt. Ihr Kreis erweitert sich mit der fortschreitenden Entwicklung. Für den Menschen gehört Welt und Gesellschaft, Natur und Kultur dazu. Dies alles kann mit Bezug auf sein Tun Mittelfunktion annehmen.

Wo wir Verhalten vorfinden, müssen wir also zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit unterscheiden. Wir haben da einerseits Aktualität, d. h. im Ablauf begriffenes Geschehen, andererseits

Potentialität, das ist: Voraussetzung zu weiterem Geschehen. Verhalten ist nichts Einfaches, Homogenes, sondern ein polar Strukturiertes, bedingt durch Continuum und Individuation. Wir verstehen darunter, die sich immer formende Beziehung Wesen—Welt. Mit Wesen ist der Verhaltensträger gemeint, organisierendes Zentrum und Energiequelle des lebendigen Geschehens, mit Welt: Ort und Material von individuellen Verwirklichungsprozessen. Die in einem bestimmten Augenblick vorliegende Gestaltung des Verhältnisses Wesen—Welt nennen wir die *Situation.* Sie ist entsprechend der inneren Gliederung entweder nur wenig veränderlich, beinahe starr, oder aber variationsfähig und bildsam.

Für den Forschenden, der Einblick in fremde Wesenheit gewinnen will, besteht nun die Aufgabe, sich dem Verhalten in allen Erscheinungsweisen so zu nähern, dass er die Eigenzwecklichkeit darin findet und achtet. Er darf sie selbst da nicht antasten, wo sie offenbar gering und an enge Grenzen gebunden ist. Das «Objekt» stellt in dieser Beziehung Ansprüche. Bemächtigung und Nutzbarmachung ist nicht mehr am Platz, dagegen wird Anerkennung und Hinnahme erfordert und, was die eigene Haltung betrifft, Hingabe. Wer verstehen will, der muss sich mit der Situation des andern Subjektes vertraut machen, er muss Einsicht in dessen Vorwegnahmen erlangen. Das ist der Sinn des identifizierenden Denkens.

Noch eine Ueberlegung drängt sich hier auf: Die psychologische Erkenntnis beruht immer auf Reflexion. Sie hat es auf das Verständnis der Bedingungen abgesehen. Und zwar ist hier die Auffassung von einem unendlichen Regressus unzulässig. Dieser hat nur für das Gegenständliche, d. h. die mechanisch-kausale Sphäre, Bedeutung, wo er geradezu definitorisch hingehört. Die vollständige Reflexion dagegen wäre ein unmittelbarer Schritt zu absolutem Verständnis und letzter Klarheit — eine unendliche Aufgabe. Für uns bedeutet Reflexion nichts anderes als Besinnung auf die Grundstruktur des Verhaltens selbst (theoretisches Verhalten rückgewendet auf das Verhalten überhaupt).

Wir haben mit diesen Darlegungen das Objekthafte vom Subjekthaften prizipiell abgehoben. Allerdings nicht so, dass wir endgültig bestimmten: dies ist ein Objekt, jenes ein Subjekt. Das würde ein Missverständnis sein. Es handelt sich immer um Polarität. Die Grenzen liegen innerhalb der Erscheinungen und sind fliessend.

Alles Gegenständliche fällt unter die Kategorie Mittel, das Eigenständige aber unter die Kategorie Wert (Zweck, Sinn, Bedeutung). Die Psychologie in erster Linie muss diese Unterscheidungen klar vor Augen haben, denn unter keinen Umständen darf der Bereich des dinghaften Geschehens mit dem Bereiche des personhaften Geschehens im weitesten Sinne vermengt und verwechselt werden. Sie sind im Aufbau verschieden. Wir haben auf der einen Seite monoplanare Anordnung, auf der anderen Bipolarität. Jeder Versuch, Reflexives gleich zu betrachten wie Gegenständliches, muss fehlschlagen. Wir sind zwar ebenfalls der Auffassung, dass z. B. geistige Prozesse auf ihr physiologisches Substrat hin zu untersuchen sind. [33]) Doch erblicken wir darin ein Problem, welches mit der Verhaltenslehre an sich nicht identisch sein kann.

Die seelische Schichtung. Bei Claparède treffen wir auf die Absicht, die Erscheinungen des lebendigen Geschehens, speziell auch seelische und geistige Vorgänge, durchgehend biologisch zu betrachten. Der Plan hat auf den ersten Blick etwas Bestechendes. Im besonderen, wenn er als Abwehr wider den Assoziationsmechanismus gewertet wird. Hier bleibt jedenfalls klar und bewusst die Einheit des Verhaltensträgers und die Einheit des Verhaltensaktes gewahrt, so dass Claparède seine Schau mit gutem Recht eine synthetische nennen darf. Dagegen geht der Variationsreichtum der Phänomene verloren.

Wir sind nämlich der Auffassung, dass die gesamte organische Existenz, obwohl strukturell auf einem einheitlichen Untergrund basierend, doch in immerwährender Abwandlung begriffen ist. Ja, im Hinblick auf die bedeutende Veränderung, die das Verhältnis von Antizipation und Realität dabei erfährt, kann sogar von Umstrukturierung gesprochen werden, die nicht nur kontinuierlich gleichmässig, sondern direkt umbruchartig erfolgt. Wenn in dieser Weise neue und kompliziertere Ausdrucksformen entstehen, so werden deswegen die früher gebildeten dennoch nicht ausgelöscht. Es lassen sich daher im menschlichen Seelengefüge verschiedene Schichten feststellen, in welchen wir zugleich Stufen der Entwicklung erblicken. So sind z. B. das Vegetative, das Animalische, das primitive Bewusstsein und das reflexive Bewusstsein Lebenssysteme von immer höherem Entfaltungsgrade. Jedes ist in seiner Art cha-

---

[33]) Vergl. G. d. l'H. p. 134.

rakteristisch ausgebildet und völlig funktionsreif, wobei es sich allerdings jeweilen auf das früherliegende stützt. In der angegebenen Reihenfolge bezeichnen sie gleichsam den Weg der Menschwerdung. Als ideelle Ausgangslage müssten wir wohl einen Zustand des absolut Unbelebten bestimmen, wo jede innere Polarität fehlen würde. *Der Fortschritt indessen zielt auf grösstmögliche Ausweitung des Spannungsbogens hin, er lässt Wirklichkeit und Möglichkeit auseinandertreten,* [34]) *und diese würden sich im Grenzfall völlig verselbständigen. Darin erblicken wir den Hauptzug des Geistigen.*

Natürlich kennt auch Claparède die grosse Formenfülle, in der das belebte Dasein vom Instinkt bis zum Intellekt sich bunt entfaltet. Jedoch kommt bei ihm weder die wesensmässige Differenzierung noch der einheitliche Rahmen aller Individuation zu einer befriedigenden Darstellung. Claparède's Strukturformel ist von Anfang an inhaltlich belastet. Daraus erwachsen ihr alle Schwierigkeiten. Sie trifft wohl annähernd zu auf die Erscheinungen der biischen Schicht, kann aber die innere Gestaltung geistiger Akte unter keinen Umständen erläutern. Denn diese gehören einer andern Ebene an, und obschon die alten Prinzipien auch hier noch wirken, so sind ihnen doch neue Funktionen übertragen. Dieser Unterschied wird dadurch, dass die Intelligenz «un instinct intellectuel» genannt wird, nicht beseitigt, sondern höchstens verwischt. Darauf legt allerdings auch Claparède kein grosses Gewicht, denn er betont wiederum ausdrücklich: «l'intelligence est un procédé d'adaptation radicalement différent de celui qui s'était montré impuissant et au secours duquel elle vient» (c'est-à-dire de l'instinct).

---

[34]) Was das heisst, sei an einfachen Beispielen erläutert: Wenn ich den Plan habe, von Bern nach Zürich zu kommen, so steht es mir frei, Schusters Rappen zu besteigen oder aber ein richtiges Reittier. Vielleicht ziehe ich jedoch ein Fahrrad vor oder ein Automobil, eventuell auch die Eisenbahn oder das Flugzeug. Dies alles sind Möglichkeiten, die bereitliegen. Indessen kann ich zu gleicher Zeit nur eine Reiseart verwirklichen.

Die Zahlenreihe ist ein Instrument, das dazu taugt, die Anzahl beliebiger Einzeldinge festzustellen. Diese Tätigkeit ist ein eigentliches Zählen oder Abzählen. Dagegen kann man auch mit unbenannten Zahlen und anderen Symbolen operieren und Resultate erzielen. Was in dieser Weise geleistet wird, ist Vorarbeit für konkrete Situationen verschiedener Art (Voraufbaufunktion der Mathematik).

Wir anerkennen gerne, dass Claparède bei der Gegenüberstellung von *Instinkt und Intelligenz* wirklich bezeichnende Merkmale hervorhebt, nämlich das Stereotype der einen und die Neuartigkeit der andern Reaktion. [35]) Neu, beziehungsweise ungewohnt, ist in erster Linie die Situation, dann das ganze Gehaben, das sich nicht in blindem Suchen verliert und von zufälligem Finden abhängt, sondern eben «denkend» vorgeht.

Nun hat Claparède noch an einer andern Stelle zwei von einander verschiedene Verhaltensweisen erläutert. Er schreibt dort: «Tantôt, en effet, la conduite a pour fonction de *rétablir* l'équilibre déjà rompu; (c'est le cas du manger et du boire, des réactions diverses en cas d'asphyxie, etc.) — Tantôt au contraire la conduite vise à *protéger* l'équilibre organique, avant qu'il ne soit rompu; (si par exemple, je fuis devant un danger, si j'éloigne une guêpe avant qu'elle ne me pique, etc.)» [36]) Gestört wird hier, wie wir früher schon zeigten, das Gleichgewicht des Signalisationsapparates (d. h. nicht «l'équilibre fondamental»). Das erste Verhalten betrifft eine aktuelle Bedürfnissituation, muss daher einen direkten Ausgleich schaffen. Das zweite hat eher die Bedeutung eines Vorspiels: die eigentliche Notlage wird erst angekündigt, sie zeichnet sich zunächst virtuell ab. Der funktionale Sinn der beiden Reaktionen ändert sich insofern, als nicht mehr unmittelbare Befriedigung, sondern Voraussicht und Vorbeugen («protection et prévoyance») in Frage kommen. Die Grundtendenz bleibt aber unverändert: «Tout organisme vivant est un système qui tend à se conserver intact.»

Es kann nun zweifellos nicht die Meinung bestehen, dass die beiden differenzierten Paare, Instinkt und Intelligenz — Wiederherstellung des schon gebrochenen und Schutz des noch unberührten Fundamental-Gleichgewichtes, sich decken sollen. Zwar wird man von der Intelligenz ohne weiteres sagen dürfen, sie gehöre vollständig zu den sog. «mécanismes protecteurs». Umgekehrt reicht diese Einrichtung jedoch weit in das Gebiet der Instinkte hinab. Denn obschon die dort vollzogenen primitiven Handlungen, verglichen mit den intellektuellen, viel unmittelbarer der einfachen

---

[35]) Ed. f. p. 143 ff. Claparède befindet sich hier teilweise in Uebereinstimmung mit *Karl Bühler*. Vergl. Karl Bühler: Die geistige Entwicklung des Kindes.

[36]) Ed. f. p. 62 f.

Lebenserhaltung dienen (Nahrung, Atmung, Wärme, Ruhe etc.), so stützen sie sich doch auf einen mehr oder weniger ausgebauten und jedenfalls gebrauchsfähigen Signalisationsapparat (Empfindung, Wahrnehmung etc.).

Gleichgewicht? Es wird indessen überhaupt nicht leicht sein, zwischen fundamentalem und -- sagen wir — superponiertem Gleichgewicht deutlich zu scheiden,[37]) zu sondern zwischen aktuellem und virtuellem Bedürfnis. Hinter jeder virtuellen Situation — in oben beschriebenem Sinne — steht ja eine aktuelle. Der Hunger z. B. weist auf das Ausgehen der körperlichen Vorräte hin. Ein leeres Gefühl in der Magengegend ist das Anzeichen dafür und gehört offenbar zu den wichtigsten Warnvorrichtungen. Ich kann aber unmöglich das Gleichgewicht dieses voraus-orientierenden Schutzapparates wiederherstellen, ohne dass ich im selben Zuge den zugrunde liegenden Hauptdefekt behebe. Was heisst in diesem Falle: «l'organisme réagit, avant que son équilibre fondamental ne soit réellement rompu»? Von welchem Moment an ist der sonst ausgeglichene, «normale» Lebenszustand als erschüttert zu betrachten? Doch kaum erst im Sterben? Selbstverständlich meldet sich der knurrende Magen lange bevor die Erschöpfung eintritt. Menschen und Tiere sind imstande, Hunger zu leiden. Aber die organische Störung liegt vor, sobald ein Mangel, wenn auch nur schwach, empfunden wird. Es handelt sich ja gar nicht um zwei getrennte Vorgänge, sondern um einen einzigen Sachverhalt, der allerdings eine organisch-körperliche und eine seelische Seite hat.

Ohnehin ist der Ausdruck «équilibre», angewendet auf psychische Akte, im Grunde recht schwer verständlich. Er ist ja der physischen Sphäre entnommen. Wann befindet sich eigentlich das Gleichgewicht des Signalisationsapparates in Ordnung? Nach Claparède's Meinung wahrscheinlich dann, wenn darin nichts geschieht. Jede Wahrnehmung beispielsweise bezeichnet einen Unterbruch, das Fehlen der Wahrnehmung den Fortbestand der Gleichgewichtslage. Bewusstsein ist daher ein Beweis der Unausgeglichenheit, Ausdruck einer bestehenden Spannung. Damit sind wir vollkommen einverstanden. Nun ist das Korrelat zum Begriff des

---

[37]) Entre l'équilibre de la vie organique elle-même et l'équilibre des mécanismes protecteurs, de la vie psychologique notamment. Ed. f. p. 64. Vergl. auch p. 69: «La vie mentale, la conduite a pour fonction de parer à l'insuffisance d'adaptation naturelle de l'organisme.»

Bewusstseins der Begriff des Unbewusstseins. Es gibt das eine nicht ohne das andere. In dem Augenblick also, wo von bewusstem Seeleninhalt überhaupt gesprochen werden kann, kommen allenfalls Zustände mit stark herabgesetztem Bewusstsein vor, jedoch nicht Situationen völliger Indifferenz, totaler Ausbalancierung. Auch da noch von Gleichgewicht zu sprechen, wo gar nichts vorhanden ist, das wäre schlechthin rätselhaft.

Sehen wir uns noch die Fluchtreaktion einer Gazelle näher an. Das Tier möge zunächst friedlich weiden, so dass wir behaupten dürfen, es befinde sich nach seelischer Haltung und körperlichem Wohlbefinden beinahe im schönsten «Gleichgewicht». Immer wachsam, ist es eben daran, einen kleinen restlichen Fehlbetrag im Kräftehaushalt zu ersetzen. Da schleicht sich aus der Ferne ein Löwe heran. Der idyllische Zauber des Bildes ist gebrochen. Bevor die Gazelle das reissende Tier auch nur beachtet, ist ihr Leben schon bedroht. Nun schrickt sie auf, nimmt das Unheil wahr und ergreift die Flucht. Statt das innere und äussere Gesamtgleichgewicht zu schützen, bewirkt die Entdeckung der Gefahr das genaue Gegenteil und setzt den ganzen Organismus in wildeste Bewegung. Man kann allerdings sagen, dass die existenzielle Basis noch nicht einmal berührt werde, dass man berechtigterweise davon erst sprechen dürfte, wenn sich das Tier bereits in den Fängen des Löwen befindet, und dass Warnung und Flucht gerade den Zweck hätten, dem verderblichen Schicksal zu entrinnen. Gewiss! Aber es bleibt bei solcher Zweideutigkeit doch sehr fraglich, ob all diese Vorgänge mit: Gleichgewicht, Störung, Wiederherstellung etc. begreiflich gemacht werden können. Die genannten Ausdrücke bringen ein derart quantitatives Moment in die Betrachtung hinein, dass eine rein mechanistisch-elementaristische Auslegung gar nicht mehr ferne liegt. Umsoweniger, wenn gleichzeitig die Dampfmaschine mit ihrem Pfeifensignal zum Vergleich herangezogen wird. Vor allem steht die Aufteilung in «équilibre fondamental et équilibre de l'appareil de signalisation» einer tieferen Einsicht hinderlich im Wege: *das Leben ist nämlich wesensmässig Un-Gleichgewicht.* Es gibt kein Stadium der absoluten Stabilität, das nach einem zeitlich beschränkten Unterbruch wieder erreicht werden könnte, oder durch irgendwelche Vorrichtungen überhaupt unversehrt zu erhalten wäre. Claparède selbst hat diese Erkenntnis, die ihm nicht fremd ist, im nachstehenden Satze ausgesprochen: «on peut donc

définir la vie: le perpétuel réajustement d'un équilibre perpétuellement rompu». [38]) Wir würden sagen, dass zwischen Vorwegnahme und Verwirklichung eine unaufhebbare Diskrepanz bestehen bleibt und dass wir darin den Impuls zur individuellen Aktivität erblicken. Gleichgewicht, harmonische Uebereinstimmung ist nur dem rein schöpferischen Verhalten eigen.

Bemerkungen zum Problem: Leben und Geist.

Wenn wir von den soeben besprochenen Unzulänglichkeiten absehen, so können wir doch festhalten, dass Claparède jedenfalls zwei wichtige Funktionen auseinanderhält: den Ausgleich und die Anzeige (le rétablissement et la protection). Allerdings betreffen sie nicht den Unterschied zwischen Instinkt und Intelligenz, so dass auch von einem eigentlichen Funktionswandel nirgends die Rede ist. Die Aufgabe der Voranzeige hat Claparède zur Formulierung des *Gesetzes von der Antizipation* veranlasst: [39]) «Tout besoin qui, de par sa nature, risque de ne pouvoir être immédiatement satisfait, apparaît d'avance (c'est-à-dire avant que la vie ne soit en danger).» Was wird hier so generell unter «vie» verstanden? Nichts anderes, als die organische und vegetative Existenz. Denn Claparède ist durchaus der Auffassung, dass das gesamte mentale Leben nur die eine Bestimmung des «conserver intact» zu erfüllen habe. Selbst das Vorhandensein der Wissenschaft wird einzig dadurch verständlich, dass sie die Anpassung an die Umgebung vorbereite, zwar unter Umständen schon bevor ein dringendes Bedürfnis danach vorliegt. «Le besoin de vérité scientifique ne découle pas toujours, en effet, des besoins mêmes de notre adaptation présente.»

Mit der letzten Erwägung nimmt Claparède's Gedankengang eine Wendung, die uns sehr bemerkenswert erscheint, weil sie über die blosse Schutz- und Anzeigefunktion hinauszuführen verspricht. Er berührt hier einen Sachverhalt, welchen wir den *Situationsvoraufbau* nennen werden. Darin erblicken wir vor allem die Wirksamkeit einer Tendenz, welche der unmittelbaren Realität des Augenblickes zu entkommen trachtet. Bei Claparède kann dieser verheissungsvolle Ansatz freilich nicht fruchtbar werden, da er

[38]) Ed. f. p. 56.
[39]) Ed. f. p. 73 ff.

schliesslich alles, gerade auch die geistige Welt, der elementaren Notdurft des Organismus untergeordnet sieht. Nun ist es selbstverständlich möglich und wird immer eine gewisse Berechtigung haben, wenn wir die intellektuelle Tätigkeit des vernunftbegabten Geschöpfes unter dem Gesichtspunkt der Lebenserhaltung betrachten. Es darf jedoch nicht zu einer Einengung des Blickfeldes kommen, derart dass man den Geist unbedingt vom somatisch-vegetativen Leben her verstehen will. Sonst ist man versucht, eine Erscheinung, die tatsächlich nur schwer in diesen selbst abgesteckten Rahmen passen will, gewaltsam in ihn hineinzuzwängen. Zu diesem Zweck muss sie dann stark beschnitten werden, oder aber sie bleibt trotz allem Bemühen innerhalb des ganzen Systemes fremd und weist Züge auf, die nicht dahin gehören. [40])

Das Geistige kann niemals als Lebensfunktion im biologischen Sinne angesehen werden. Denn Geist bedeutet geradezu Triebverzicht und Opferung der Vitalität. Im Sprachgebrauch hat der Ausdruck «vergeistigen» wohl mancherlei Färbung, entsprechend seiner religiösen, ästhetischen und moralischen Anwendung, aber immer steckt der Gedanke des Hebens dahinter. Gemeint ist das Verlassen einer niederen Sphäre zugunsten einer höheren. Wissenschaft, Kunst, Religion und Ethik verlangen die Hingabe an Dinge, die selbst ausserhalb der individuellen Daseinsinteressen liegen. Sie führen weit über das Personelle hinaus zur Sache an sich und zur Bestimmung der höchsten Werte.

Während *Claparède* den Geist gewissermassen in eine Dienststellung gegenüber dem Leben bringt, erkennt *Klages* in ihm den Widersacher. Die Wahrheit liegt offerbar in der Mitte. Es ist nicht zu leugnen, dass Geist und Leben zu einander im Gegensatz stehen, insofern das Leben aktuelle Verwirklichung verlangt, der Geist dagegen den Voraufbau des Möglichen betreibt. Zum Widersacher wird dieser aber erst, wenn er sich absolut erklärt und in seinen Setzungen den Masstab alles Geschehens erblickt. Im Uebrigen darf jedoch die genetische Gleichheit von Le-

---

[40]) Dass Claparède selbst auf solche störende Eigenschaften im höheren Seelenleben gestossen ist, gibt er in der 2. Fussnote auf p. 64 Ed. f. zu. Es heisst dort abschliessend: «Ces exceptions à la règle, dans lesquelles il semble que l'individu se dépasse lui-même, poursuivent une fin plus élevée que le maintien de sa propre existence, posent à la psychologie biologique un problème épineux.»

ben und Geist nicht übersehen werden. Es ist unsere Aufgabe sowohl die Variationsfähigkeit, wie die Einheit des Strukturprinzipes zu beachten.

Bekanntlich hat die *Assoziationspsychologie* nach den Bausteinen gesucht, aus welchen die Seele zusammengefügt sei, gleich wie der physikalische Körper aus Atomen. Sie glaubte das Zweckdienliche in den Empfindungen gefunden zu haben, die für einfache, nicht weiter aufzulösende Gebilde angesehen wurden. Davon ausgehend konstruierte man das Seelische als einen Mechanismus eindeutig geregelter Kräfte, dessen Reaktionen daher prinzipiell zum Voraus bestimmbar sein müssten. In dieser Weise wurde die Psyche nicht anders als die Materie behandelt. Es ist seither längst erwiesen, dass die Entfaltung des Seelenlebens nicht bei den sog. «Elementen» beginnt, sondern im Gegenteil vom Ganzen zum Gegliederten fortschreitet. Das Element, z. B. die aus jedem Zusammenhang herausgelöste Einzelempfindung, ist nicht etwas Primitives, vielmehr ein Produkt der Reflexion und steht infolgedessen eher am Ende als am Anfang. Abgesehen davon, dass die entschiedenen Vertreter der Assoziation die psychische Qualität vollständig verkannten, taten sie einen schweren Missgriff, als sie das fertige Bewusstseinsbild des Erwachsenen zur Grundlage ihrer Forschung machten und es zugleich für das Vorbild des Psychischen schlechthin hielten. Claparède hat diesen Standpunkt überwunden. Nicht nur rechnet er mit der Seele als einer dynamischen Kategorie, er fasst das ganze psychologische Problem auch von der entgegengesetzten Seite an, indem er von den unteren, d. h. den biischen Schichten ausgeht.

Es frägt sich nun, ob dies in jeder Beziehung vorteilhaft ist, oder ob wir besser täten, hier in gewissem Sinne der alten Schule Recht zu geben. Natürlich können wir keineswegs zu ihrer einseitig intellektualistischen und statischen Auffassung zurückkehren. Aber wenn wir in richtiger Erkenntnis der Dynamik eine *allgemeine* Verhaltensstruktur auffinden wollen, so ist es viel leichter sie auf den oberen Stufen des Seelenlebens ersichtlich zu machen. Denn hier treten uns die Phänomene weniger kompakt entgegen, gewiss komplizierter und abwechslungsreicher, aber in ihren Einzelphasen sicherer erkennbar. Die Differenzierung ist ja das Hauptmerkmal der Entwicklung. Wegweisend kann z. B. jede vorbedachte Handlung des täglichen Lebens sein. Wir haben da Plan

und Ausführung deutlich geschieden, und je höherschichtig das Verhalten wird, desto mehr klafft der Bruch zwischen Vorwegnahme und Verwirklichung auseinander. Die Welt des Möglichen baut sich selbständig auf und bildet gleichsam ein Arsenal geordneter Handlungsschemas, die je nach Bedarf zum Gebrauch herangezogen werden. *Wir bezeichnen diesen Prozess der Ablösung von der Wirklichkeit mit Potentialisierung.*

In den niederen Schichten des Instinktiven bleibt dagegen alles noch ungeschieden. Zu jeder Situation gehören bestimmte, sich nahezu gleichbleibende Reaktionen, und ein Hindernis kann ihren Ablauf unter Umständen verunmöglichen. Die Realisierung folgt der Antizipation im allgemeinen unmittelbar auf dem Fuss, weshalb die Analyse des Handlungsgefüges sehr erschwert wird. Die Undurchsichtigkeit der Lebenserscheinungen, auf die sich Claparède stützt, ruft unfehlbar auch Unklarheiten in seiner Theorie hervor. Die von ihm verwendeten Begriffe sind nicht deutlich. Wenden wir uns daher einmal einer Grundkategorie der Claparède'schen Lehre zu.

Was ist ein Bedürfnis? Letztlich wird es sich um die Diskrepanz von Wirklichkeit und Vorwegnahme handeln. Wenn wir aber von einfachen Erscheinungen des Alltags, wie Hunger und Durst, ausgehen, so lässt sich zunächst sagen, dass sie durch irgendeinen Mangel gekennzeichnet sind, sodann durch das Bestreben, ihn zu beseitigen. Jedem Bedürfnis wohnt eine Richtung inne. Nicht irgendeine Befriedigung kann ihm Genüge leisten, sondern nur diejenige, die eben das Fehlende herbeischafft oder allenfalls einen Ersatz bietet. Wir müssen demnach zwei Faktoren auseinanderhalten: den Antrieb und das Ziel. Die den Reaktionsablauf tragende Spannkraft wird ausgelöst durch das Unerfüllt-sein eines erstrebten Zustandes. Dieser selbst weist dem Verhalten die Richtung. Die nähere Bestimmung wird aber ausserdem durch die vorhandenen Milieubedingungen beeinflusst. So kann es dem Fuchs ja gleichgültig sein, ob er seinen Hunger mit Huhn oder Hase stillt. Den Jagdverhältnissen entsprechend, wird er das eine oder andere wählen. Die zweite Komponente, die Spannung, ist eher subjektiv festgelegt. Dass sie von der Grösse und Dringlichkeit der Bedürfnisse abhängt, in gleicher Weise wie die Richtung von deren Art, ist naheliegend. Ferner kommt jedoch das in Frage, was man gemeinhin etwa mit Temperament bezeichnet, also die Erregbarkeit

des individuellen Systemes, die Eigenheit des raschen und heftigen, des langsamen und nachdrücklichen, des zögernden und vorsichtigen Reagierens und dergleichen mehr. Claparède kennt und nennt die beiden Faktoren: «Tout besoin a une double fonction, dynamique et directrice.» [41]) Den Hauptnachdruck legt er aber auf die Gefällebildung: «C'est le besoin qui est le moteur de notre conduite.» [42])

Dass *Spannung und Richtung* auseinandergehalten werden, ist eine unerlässliche Bedingung für die Differenzierung und den Vergleich verschiedenartiger Bedürfnisse. Claparède wendet bekanntlich den Ausdruck «besoin» auf mancherlei Vorgänge an. Er kennt le besoin du manger, du boire, de la respiration, le besoin de fuir etc. und andererseits le besoin de résoudre un problème, c'est-à-dire de comprendre et d'inventer (trouver la légende à une image etc.). Wir haben da, kurz gesagt, vitale und mentale Bedürfnisse vor uns. Ueber die Lebensnotwendigkeit der ersten besteht wohl nirgends Zweifel. Sie muss unter Umständen aber auch für die andern bejaht werden, sobald nämlich aktuelle Dringlichkeit vorliegt. Wenn wir z. B. die Ueberlegung machen, dass bei Ausbruch einer Epidemie alles darauf ankommt, den Krankheitserreger festzustellen, damit das Umsichgreifen der Seuche erfolgreich bekämpft werde, so finden wir hier eine Bestätigung dafür. Bei der vorliegenden Annahme stimmt der Zweck der wissenschaftlichen Bemühungen (die Seuchenbekämpfung) mit der Veranlassung dazu (dem Seuchenausbruch) vollkommen überein. Das Unheil ist im Wachsen begriffen und ihm muss ohne Zögern begegnet werden. Insofern gleichen diese Verhältnisse ganz denjenigen einer primitiven Bedürfnissituation: Richtung und Spannung entspringen an der nämlichen Stelle.

Die Wissenschaft arbeitet jedoch auch da, wo eine unmittelbare äussere Nötigung nicht vorliegt, gewissermassen eben in Voraussicht. Der Antrieb strömt ihr dann aus anderer Quelle zu, sagen wir ganz allgemein, aus dem Erkenntnisdrang. — Wissbegier forscht um des Wissens willen. Der sagenhafte Stein der Weisen ist letzten Endes noch immer ihr ideelles Ziel. [43]) Sie möchte im Grunde alles

---

[41]) G. de l'H. p. 91. Siehe auch den bedeutsamen § 9 S. 128: utilisation d'un élément.

[42]) Ed. f. p. 61.

[43]) Vergl. Ed. f. p. 75 f.

erfahren. Nur zufolge der menschlichen Begrenztheit sieht sie sich veranlasst, beschränkte Gebiete aus dem Universum herauszugreifen. Im übrigen unterliegt ihre Wahl keinem Zwang. Ja, praktisch nützt der Erkenntnishungrige seine Resultate vielleicht gar nicht, und er ist je nach dem sogar ausser Stande, die Anwendungsmöglichkeiten anders, als ganz summarisch zu überblicken. Sie können im Einzelnen ebenso verderblich wie segenbringend sein und wenden sich oft wider die Gesinnung ihres Urhebers —, wo nicht wider seine ausdrückliche Absicht. Dergestalt lösen sich die Ergebnisse vollständig von der ursprünglichen Forschersituation. Als voraufgebaute Handlungsschemas gewinnen sie Eigenleben. Ihre Richtung ist durch die sachliche Struktur festgelegt, der Impuls zur Realisierung dagegen kommt von der oder jener Seite, aus guten oder verwerflichen Motiven. Diese Tatsache, dass Spannung und Richtung von verschiedenen Instanzen ausgehen können, ist bezeichnend für die Kultur. Darauf beruht die Möglichkeit der geistigen Entwicklung überhaupt und darin steckt zugleich der Keim für jedes abwegige Verhalten.

Mit Rücksicht darauf, dass das menschliche Tun Vorwegnahme und Verwirklichung nie zu völliger Deckung bringt, müsste es allerdings insgesamt als abwegig bezeichnet werden. Seine Aufgabe ist es, die Uebereinstimmung zu suchen. Nach dem Gesagten, können wir aber *zwei extreme Fälle der Fehlentwicklung* geltend machen, die *Verabsolutierung der Richtung* und *die Verabsolutierung der Spannung*.

Als repräsentativen Typen der ersten Gattung wollen wir den Geizigen nennen. Geiz ist, einfach definiert, das masslos gesteigerte Bedürfnis, zu haben, sei es nun Geld, sei es Wissen, seien es Dinge irgendwelcher Art. Sie sollen nicht zu ihrer Verwendung kommen, sondern nur da sein. Der Besitz des Geizigen wird und bleibt in seinen Händen vollkommen wertlos. Es ist eine Anhäufung von Verhaltensmöglichkeiten, die brach liegen, da der Eigentümer jeden Gebrauch entschieden ablehnt. Unübertrefflich ist in dieser Hinsicht der reiche Bettler. — Als seine Antipoden kennen wir jene rücksichtslosen Verschwender, die nicht nur eigenes, sondern auch fremdes Gut, fremde Gesundheit, fremde Kraft und fremden Seelenfrieden zerstören und verschleudern. Ihre Absicht besteht nicht darin, Werte zu schaffen, sie wollen einzig geniessen. Darum nutzen sie das Vorhandene, ja sie beuten es aus. Die

Freude, die allen Erfolg begleitet, die Befriedigung, die wir bei jeder echten Verwirklichung empfinden, wird ihnen Ziel und Zweck, so dass ihr Verhalten in bewusster Weise ein Luststreben ist.

Wir können in diesem Zusammenhang auch an den bei Festen üblichen Brauch erinnern, über Hunger und Durst hinaus zu essen und zu trinken, weil es die Gäste bei guter Stimmung erhalte und die Geselligkeit fördere. Es drängt sich dann sofort der Vergleich mit der biischen Situation auf: hier ein Abklingen des Begehrens nach der Sättigung, dort ein Auskosten des Spannungszustandes selbst. Noch weiter geht darin die eigentliche Trunksucht. Freilich müssen wir bedenken, dass ihre Beweggründe doch meist tiefer liegen als im blossen Verlangen nach den Freuden des Weines. Wir bemerken an ihr wiederum eine bedeutsame Eigenheit des menschlichen Verhaltens, die nämlich, die *Bedürfnisse ersatzweise zu befriedigen.* Sehr elementar zeigt sich das im Bereiche der Sexualität, wo Onanie, Fetischismus und Aehnliches als stellvertretende Leistungen längst bekannt sind. Rausch und Trunkenheit mit ihren Begleiterscheinungen spielen gelegentlich dieselbe Rolle. Sie heben über die Schwierigkeiten beliebiger Situationen hinweg, täuschen Sicherheit vor und lassen die persönliche Unfähigkeit zu richtiger Lebensbemeisterung vergessen. Wir müssen direkt von Realitätsflucht sprechen.

Die Kompensation tritt innerhalb der zivilisierten Welt in hundert Formen und unter hundert Namen auf. Ihre Züge haften im weitesten Sinne allen Kulturerscheinungen an.[44]) Das Bemerkenswerte an ihr ist, dass sie in relativ gültiger Weise vollzogen wird und so tatsächlich eine gewisse Befriedigung gewährt. Wenn wir Hunger verspüren und den Gürtel enger schnallen, so mag das wohl eine Zeitlang vorhalten. Es enthebt uns aber nicht der Notwendigkeit, endlich doch etwas einzunehmen. Das heisst: die vitalen Bedürfnisse müssen ihrem Ursprung entsprechend und angemessen befriedigt werden. Nur die Aufspaltung der in sich geschlossenen Handlungsstruktur in Spannung und Richtung und die fortschreitende Verselbständigung der Pole lässt Abweichungen, wie die soeben beschrieben des Geizigen, des Geniessers und des sich selbst Täuschenden, zu.

---

[44]) Vgl. Ed. f. p. 92 ff.

Wir stellen nunmehr die folgenden wichtigen Unterschiede zwischen dem *Verhalten auf der biischen und der geistigen Entwicklungsstufe* zusammen:

1. Richtung und Spannung fallen mehr und mehr auseinander.
2. Damit hängt zusammen, dass sich Antizipation und Verwirklichung voneinander trennen. Es werden Schemas vorbereitet, die sich nicht in unmittelbarer Folge realisieren (Potentialisierung).
3. Die Verabsolutierung von Richtung bez. von Spannung tritt als Gefahrenmoment in Erscheinung. Daher rühren die vielen Formen der Ersatzbefriedigung. [45])

Es ist nicht zu leugnen, dass in Claparède's Formel, Bedürfnis — Befriedigung, die Polarität andeutungsweise enthalten sein kann. Es steckt in ihr unter Umständen schon der Rhythmus von Antizipation und Verwirklichung. Doch bietet sie für das Mass von Freiheit, das in der menschlichen Situation enthalten ist, jedenfalls keinen Raum. Antizipation in der Gestalt von Bedürfnissen irgendwelcher Art erweist sich als zum Voraus festgelegt. Darin ist weder die Spannung frei verfügbar, noch wird, was die Orientierung anbetrifft, der aktive Voraufbau, als potentielle Leistung, ins rechte Licht gerückt. Anders, man gebrauche das Wort Bedürfnis in einem ausserordentlich weiten und uneigentlichen Sinn. [46])

Einige Erscheinungen des geistigen Lebens.

Viel näher kommt Claparède der wahren Struktur des Verhaltens in seinen *Untersuchungen über die intelligenten Akte*. Es ist ja kein Zufall, wenn gerade auf diesem Gebiet die entscheidenden Einsichten gewonnen werden. Wir wiesen schon darauf hin, dass die Differenzierung der Handlungsphasen das Erfassen der wesentlichen Grundverhältnisse sehr erleichtere. Hier also spricht Claparède zuerst von Antizipation im Sinne der aktiven

---

[45]) Es kann natürlich keine Rede davon sein, dass sich die Fluchtreaktion von den elementaren Bedürfnissen, wie Essen und Trinken, wesentlich unterscheide und in gewissem Sinne sogar näher an das wissenschaftliche Streben heranzurücken sei, weil es sich hier wie dort um «rupture d'équilibre de l'appareil protecteur» handeln soll. Ed. f. p. 62 et 76.

[46]) Wo soll in diesem Fall z. B. die Kunst ihren Platz finden? Wissenschaft ist schliesslich nicht der einzige Ausdruck menschlicher Geistigkeit. Wie kann also die Kunst in entsprechender Weise als Bedürfnis angesehen werden?

Problem- und Lösungsvorwegnahme. Er meint damit nicht mehr die blosse Voranzeigefunktion mit der ihr anhaftenden Passivität, sondern führt jetzt explicite ein Moment in die Betrachtung ein, das, allerdings durch mancherlei Vorurteile verdeckt, in seinem biologischen Erkenntnisansatz immerhin längst enthalten war. Der Tatbestand der Potentialisierung findet eine recht einleuchtende, wenn auch erst vorläufige Darstellung, da am Phänomen des «tâtonnement» gezeigt wird, wie es gleichsam von aussen, aus der Sphäre der aktuellen Ausführung, nach innen, in den gedanklichen Operationsbereich, verlegt wird.[47]) «Tâtonnement» kommt aber überhaupt nur da in Frage, wo verschiedene Wege im Realisierungsverfahren gangbar sind, ganz abgesehen davon, ob am Ende mehrere zum Ziele führen, oder aber nur ein einziger den Umständen vollkommen angepasst ist. Es wird jedenfalls die Funktion der Intelligenz sein, in zweckmässiger Ueberschau die geeignete Wahl zu treffen. Damit konstituiert sich im Bewusstsein die Ebene des Möglichen als ein Feld verfügbarer Vollzugsschemas (schémas anticipateurs ou dynamiques). Claparède zeigt nun anhand ausgesuchter Probeaufgaben, wie der Prozess des intelligenten Benehmens, ausgehend von einer Frage zur Hypothese weiterschreitet und von da an die gewünschte Problembewältigung heranführt. Hypothèse — vérification ist also das Grundgerüst jedes intellektuellen Vorgehens bei der Ueberwindung von Schwierigkeiten.

Was Claparède hier beschreibt und deutet, können wir zum grossen Teil ohne Weiteres von ihm übernehmen. Die Hypothese hat natürlich Vorwegnahmefunktion. «Vérification» ist eine Art der Verwirklichung, und «simple lecture» bedeutet einen Idealfall rascher Lagebestimmung. «Tâtonnement» stellt den Bestimmungsversuch mit Hilfe vorläufiger Antizipationen dar. Eine der interessantesten Erscheinungen ist die «Implication», die Claparède so beschreibt: «Dans l'implication, donc, un certain objet ou évènement est pensé comme étant nécessairement contenu dans un autre ou nécessairement produit par un autre.» [48]) Hier zeigt sich in ganz vorzüglicher Weise die Schematisierung im Denken.

Nicht sehr klar erscheinen mir die Erörterungen Claparède's über die Tätigkeiten «*comprendre et inventer*». Er charakterisiert,

---

[47]) Siehe S. 27. Vergl. *K. Bühler:* Die geistige Entwicklung des Kindes 1924. § 35: Vom Ursprung des Intellektes.

[48]) G. de l'H. p. 101.

was gemeint ist, auf die folgende Art: «Dans la compréhension l'esprit cherche à découvrir l'idée qui donnera un sens à des éléments objectifs donnés, qui permettra d'être saisi par lui, l'idée qui servira de soutien à l'action, que l'acte d'intelligence a pour mission d'assurer. — Dans l'invention l'esprit cherche à découvrir les éléments qui satisfont à une idée donnée, qui donneront à celle-ci son expression pratique et serviront de base à l'action.» [49]) «Comprendre, c'est ramener des phénomènes donnés à une idée (loi, concept) qui les „comprenne"; c'est découvrir l'idée, la relation, satisfaisant à des éléments donnés. Inventer, c'est imaginer les éléments capables de réaliser, voir de matérialiser une idée. Bref, Comprendre, c'est donner une idée à un corps; Inventer, c'est donner un corps à une idée.» [50])

Es handelt sich demnach einerseits um die Bestimmung einer gegebenen Situation, andererseits um das Bereitstellen von Verwirklichungsmitteln, mit deren Hilfe ein schon bestehender Plan durchgeführt werden kann. Der direkte Zusammenhang mit den Strukturbegriffen Antizipation und Realisation ist klar: Invention = die Vorwegnahme als Mittelbeschaffung, Compréhension = eine Art der Verwirklichung in der Form des Wahrnehmens, Identifizierens und Einsehens. Die beste Uebersetzung von «compréhension» wäre wohl «Erfassen», da dieses Wort in übertragener Weise den Gedanken des Zusammenfassens noch enthält.

Dass die beiden Geistesakte unzertrennlich zusammengehören sollen, gleichsam als die «zwei Zeiten der geistigen Atmung» muss so verstanden werden, dass sie im selben Verhältnis zueinander stehen wie Deduktion und Induktion, die zusammen genommen den spezifischen Verhaltensmodus des Erkennens ausmachen. Claparède sagt: «Ni la sensation, ni l'idée ne saurait se suffire à elle-même» und: «le propre de l'activité intellectuelle est donc de se mouvoir dans les deux sens, d'aller aussi bien de l'idée à l'image concrète que de celle-ci à l'idée.» [51])

---

[49]) Comment diagnostiquer, p. 221 ff.

[50]) Nach dem Referat, gehalten an der 9. Tagung des Centre International de Synthèse vom 18.—22. Mai 1937 in Paris: L'invention, Alcan 1938, p. 41 s.

[51]) Comment diagnostiquer p. 223 und G. d. l'H. p. 83. Der Hinweis, dass compréhension und Induktion identisch aufgefasst werden, steht L'Invention p. 43.

Wenn nun Claparède in La genèse de l'hypothèse «invention» und «compréhension» zugleich «les deux grandes formes de l'intelligence» nennt und «les deux pôles opposés entre lesquels se meut constamment notre activité mentale», so scheint das eine unglückliche Wendung zu sein, die jedenfalls nicht richtig ist. Induktion und Deduktion z. B. sind logische Formen. Sie bezeichnen den Gedankenweg von unten nach oben resp. von oben nach unten. Oben und unten dagegen, Möglichkeit und Wirklichkeit, Antizipation und Situation (idée et sensation), das sind die Pole. Man muss zwischen Strukturbegriffen und Ausprägungen des Verhaltens scharf unterscheiden. Da das Verhalten in keinem Fall durch einen einzigen Strukturbegriff gekennzeichnet werden kann, wirkt eine Verwechslung ausserordentlich verwirrend. Nun liegt bezüglich «invention» die Versuchung sehr nahe. Es ist möglich, den Begriff einmal im Sinne der Vorwegnahme (als schéma dynamique) zu verwenden und in ihm dann wieder eine Hauptform vollständiger, intelligenter Akte zu sehen, die also Antizipation und Verwirklichung umfassen. Ich fürchte, dass Claparède der hier verborgenen Gefahr bei der Interpretation seiner Versuche nicht entrinnt. [52]) Jedenfalls müssen

---

[52]) So erscheint mir die Interpretation eines Beispiels: Les cheveux dressés, G. d. l'H. p. 80, nicht ganz klar. Vor allem ist zu bemerken, dass die Hauptidee (scène terrifiante) nicht einfach gegeben ist, sondern eine erste Erfindung, im Sinn einer Hypothese, darstellt, die durch weitere Teilerfindungen (des brigands, des singes) präzisiert werden muss. Die Erfindung steht also bereits am Anfang und setzt nicht erst später ein. Dass es sich um irgendeine Bühnenvorstellung handle, geht aus der Darstellung keineswegs bestimmt hervor. Es könnte auch eine Begebenheit aus dem Konferenzsaal oder aus dem Coiffeursalon in Frage kommen. Entsprechend der ersten Entscheidung müssen dann die nachfolgenden ausfallen.

Worum geht es, aufs Ganze gesehen, bei der Aufgabe: «trouver une légende»? Um das Verständnis — oder um eine Erfindung? — Um beides zugleich. Wer die Bilder versteht, findet leicht den witzigen Text dazu, und wer erfinderisch ist, dem wird das Verständnis bald aufgehen. Also bezeichnet «invention» eine Vorwegnahme und «compréhension» ist die Verwirklichung.

Dem widerspricht aber die Erklärung zu einem andern Versuch p. 82: «Dans cet exemple, l'invention ne joue aucun rôle.» Auch hiezu einige Worte: Der Unterschied zwischen Boud. m. und Car. f. besteht meiner Ansicht nach darin, dass Boud. äusserst vorsichtig und schrittweise zu Werke geht, d. h. seine Entscheidungen erst dann trifft, wenn darüber kaum mehr ein Zweifel besteht, während Car.'s Benehmen weitsichtiger und kühner ist. Dafür trifft sie mit ihren Vermutungen auch einmal mehr daneben. Boud.

wir dem Ausdruck mit Vorsicht begegnen und hatten ihm seiner Doppeldeutigkeit wegen unsere kritische Beachtung zuzuwenden.

Wenn wir uns von aller Voreingenommenheit losmachen, so werden wir feststellen müssen, dass Verstehen und Erfinden als geistige Sonderformen des Verhaltens je die volle Polarstruktur aufweisen. In dieser Art fasst auch Claparède in dem erwähnten, vorzüglichen Vortrag die «invention dirigée» auf. Im übrigen sieht er durchaus richtig, wenn er sagt: «L'observation montre que, de même que l'invention intervient dans la compréhension, la compréhension, elle aussi, intervient dans l'invention.» [53]) Gerade die Erkenntnisakte von der Art der einfachen Lagebestimmung erläutern die Abhängigkeitsverhältnisse aller nachfolgenden Denkvorgänge von den vorausgegangenen ausserordentlich klar. Die erfinderische Tat kommt nicht ohne lageentsprechende Orientierung aus. Die Prozesse sind also superponiert. Sie gehen auseinander hervor. Alle bedürfen eines Realisierten und eines zu Realisierenden.

Wir können daher das Wesen des seelischen Geschehens auch so fassen: Verhalten heisst eine vorliegende verwirklichte Situation (S_1) in eine vorweggenommene (S_2) überführen. Claparède schenkt in Uebereinstimmung mit *Otto Selz* in der auf Seite 28 wiedergegebenen Erklärung der «schémas anticipateurs» seine Aufmerksamkeit dieser Beziehung zwischen Ausgangs- und Endsituation. Wir müssen das aber noch entschiedener und vor allem viel allgemeiner tun. Hier hebt das unerschöpfliche Wechselspiel zwischen Theorie und Praxis an: Zunächst das Erfassen der vorliegenden Gegebenheit, ein Erkenntnisproblem, dann die aktuelle Zielsetzung, unter normativer, eventuell pseudonormativer Leitung, ein Wertproblem, darauf das Abwägen der erfolgversprechenden Mittel und Wege, zur Hauptsache wieder ein Erkenntnisproblem, und zuletzt

---

stützt sich hauptsächlich auf die direkte Wahrnehmung. Trotzdem wagt er aber eine typische Erfindung (le gamin est de connivence), die übrigens nicht einmal zutreffend ist. Car. baut auf ihre Vorstellungskraft und realisiert von da aus. Ihre Phantasie, nennen wir sie ruhig Erfindungsgabe, ist zweifellos grösser. — Wir müssen aber darauf hinweisen, dass wir auch dem Wahrnehmen die Struktur: Antizipation — Verwirklichung zuerkennen (siehe S. 58. Es gibt für uns nichts schlechthin Gegebenes (des images données), so wenig wie es schlechthin Erfundenes gibt (des images trouvées p. 80).

[53]) G. d. l'H. p. 78.

die Ausführung selbst, das Problem des Handelns im e. S., der Schritt, der dem Unterbewusstsein angehört. [54])

Die Stellung der Frage, ein Phänomen, auf das Claparède mit Recht nachdrücklich hinweist, ist nun innerhalb dieses Gefüges sehr genau zu präzisieren. Sie hat ihren Ort an den Uebergängen und lautet in sinngemässer Abwandlung, zuerst: Was finde ich vor? später: Was will bez. was soll ich tun? und endlich: Wie erreiche ich das Gewünschte? Nach der Handlung setzt die Ueberprüfung ein, die Neuorientierung und der weitere Ablauf des Geschehens ad infinitum. [55]) Es ist fast selbstverständlich, weil kaum anders denkbar, dass der überwiegende Teil dieser Vorkehrungen in raschester Folge und automatisiert vor sich geht. Es ist aber ebenso wahr, dass die Teilmomente latent immer vorhanden sind. Wir können uns dessen vergewissern, indem wir jemand an irgendwelchen Gewohnheiten zu hindern versuchen. Bei geeigneter Variation und Steigerung des störenden Reizes wird auch für den eingefleischesten Pedanten der Augenblick eintreten, da er aufmerkt, sich besinnt und sein Verhalten ändert. Die Oekonomie des automatischen Betragens ist bedingt durch seine Unbewusstheit. [56]) Und wie wir hier sehen, springt die Frage an dem Punkt hervor,

---

[54]) Vergl. G. d. l'H. p. 147: «La conscience, donc, ne recueille que ce que l'esprit projette de faire, et ce qu'il vient de faire — l'action qui se prépare, et l'action déjà accomplie —, mais pas ce qu'il fait, pas le mécanisme même de l'action.... Il semblerait que la conscience soit, d'une part un appareil de signalisation et de prévision, d'autre part un appareil de contrôle — un appareil à faire des plans, et à en surveiller l'exécution — mais pas une machine à exécuter.»

[55]) Dass entsprechende Phänomene, wie Orientierung und Entscheidung, auch auf der vorbewussten, der tierischen, Stufe statt haben, ist nicht zu bezweifeln. Von besonderer Wichtigkeit ist dort z. B. die Signalfunktion, d. h. die feste Zuordnung gewisser Reaktionen zu bestimmten Reizen (= Zeichen). Vergl. hiezu, sowie zum gesamten Problem der bedingten Reflexe: *Erwin Strauss*, Vom Sinn der Sinne, Berlin 1935.

[56]) Der Automatismus der Gewohnheit unterscheidet sich vom Instinkt wohl dadurch am meisten, dass er mit einer ausgesprochen stabilen, im extremen Fall verknöcherten Seelenhaltung einhergeht und insofern unbestreitbar mit den Anzeichen der Trägheit behaftet ist. Die Aufmerksamkeit des wildlebenden Tieres ist im Gegensatz dazu äusserst regsam, die Gesamtverfassung eher labil. Im Hinblick auf die Treffsicherheit seiner Reaktionen spricht man allerdings auch hier von Automatik. Doch sie bedeutet nicht ganz dasselbe. Auf der Stufe der geistigen Entfaltung wird sie immer durch die Preisgabe der Spontaneität erkauft.

an dem das Bewusstsein wieder die Führung der betreffenden Tätigkeit ergreift. Sie füllt gleichsam die zunächst entstehende Lücke aus. Allgemein muss aber betont werden, dass sie überhaupt erst da auftaucht, wo sich das Verhalten bewusst entfaltet. Sie ist der sprachlich-logische Ausdruck für die empfundene Diskrepanz von Wirklichem und Möglichem. Jedoch noch mehr als das: Sie bereitet die Handlung vor, schlägt Brücken. Wenn wir dem Wesen der Potentialisierung Rechnung tragen, so müssen wir — wie auch Claparède es tut — bemerken, dass die Frage eher zu den Richtungsfaktoren gehört, obwohl in ihr die Spannungsmomente natürlich nicht ausgeschaltet sind. Sie ist situationsmässig festgelegt durch die vorherrschenden Umstände, antizipatorisch aber doch auch beeinflusst durch individuelle Strebungen. [57])

Ein letztes Problem darf nicht unerwähnt bleiben. Es betrifft Claparède's Anschauung von der «*perception*», mit der wir in keiner Weise einverstanden sein können. Er scheint nämlich, in Verfolgung seiner biologischen Grundidee, einen durchgreifenden Unterschied zu sehen zwischen Wahrnehmen und Denken, dem Idealfall sinnlicher Anpassung und dessen Ersatz. [58]) Besonderes Gewicht legt er dabei auf den Automatismus der Wahrnehmung, etwas was strukturell eher nebensächlich ist, effektiv allerdings für die Raschheit und Beweglichkeit des Verhaltens sehr nützlich wird. Jedenfalls handelt es sich aber — unserer Auffassung nach — sowohl beim Wahrnehmen als beim Denken um Deutung. Es muss dazu etwas vorliegen, das zu bestimmen ist, und ferner eine Instanz vorhanden sein, von der her einheitlich bestimmt wird, d. h. so, dass gleiche Zeichen immer dieselbe Bedeutung erhalten. Vorgegeben ist bei der Wahrnehmung zunächst in organischer Hinsicht das ganze Sensorium und sinnlich: die dadurch vermittelten, noch relativ unbestimmten Eindrücke. Die Seh-, Hör- und Tastwelt indessen muss als planvoller Bau aus diesem Material erst aufgeführt werden, bevor die Wahrnehmung «un automatisme implicatif» sein kann. Dies ist ein äusserst subtiler, hauptsächlich während der Kindheit und Jugend stattfindender Schöpferprozess, Denkarbeit, so zu sagen, vom primitiven Anfang an, die nie abgeschlossen sein

---

[57]) Daher kommt es zu den Erscheinungen, die Claparède im § 10 p. 138, G. de l'H., als «l'observation bouchée par l'hypothèse» beschreibt.

[58]) Vergl. G. de l'H. p. 85 ff. 95 und 131, dagegen aber p. 107.

wird, sondern während des ganzen Lebens weiterdauert.[59]) Als Vorstellung existiert diese individuell gefügte Welt auch dann in uns, wenn von aussen augenblicklich kein Anlass zu ihrer konkreten Realisierung vorliegt. Jede Wahrnehmung nimmt aber auf sie Bezug, ja ihr Vorhandensein ermöglicht erst die geregelte Bestimmung und Eingliederung der Dinge. Was Claparède «simple lecture» nennt, kommt nur zustande, weil ein überaus gut eingespieltes Ordnungssystem dieser Art bereits zur Verfügung steht. Deuten heisst in dem Falle: Aktualisieren von Wahrnehmungsmatrizen, und entspricht der Struktur nach vollständig der Verifikation von hypothetischen Annahmen.

Der Voraufbau.

Die hervorragende Rolle, welche die *Erfahrung* bei diesen Prozessen spielt, entgeht auch Claparède nicht,[60]) und er legt sich die Frage vor: «Mais comment appliquons-nous ce savoir (acquis) à du nouveau?» Da müssen wir unbedingt zu der Einsicht von höchster Wichtigkeit vordringen, dass all unsere Erlebnisse sich antizipatorisch organisieren als Möglichkeiten zu kommenden Reaktionen, als Schemata oder Matrizen, wie man sie nennen mag.[61]) Zu diesem Zweck werden sie ihrer Besonderheiten und des spezifisch Einmaligen entkleidet, so dass sich das relativ Allgemeine und Invariable herausschält. Nur weil das gewonnene Schema mehr oder weniger inhaltsleer, im Prinzip ein möglichst formales Gebilde ist, kann es in späteren Lagen wieder verwendet werden. Es ist wie ein loser Rahmen, den man dazu braucht, nach Bedarf dieses oder jenes Bild einzufassen.[62]) Derart also wirkt gegenwärtiges Geschehen auf das bestehende Vorwegnahmenetz zurück, gliedert sich ihm ein und wird für die Zukunft fruchtbar

---

[59]) Vergl. *J. Piaget:* La représentation du monde chez l'enfant.

[60]) G. d. l'H. p. 132 und 137. Und vor allem Ed. f. p. 87 ff: Loi de réproduction du semblable.

[61]) Claparède spricht gelegentlich von concept und scheint damit auf denselben Sachverhalt hinzuzielen. Comment diagnostiquer les aptitudes p. 222, Fussnote: «Il ne faut pas oublier que l'idée, le concept, a pour fonction de nous orner de réactions adaptées. Un concept, pourrait-on dire, est une possibilité permanente de réaction. Le concept „danger" par exemple contient en germe toutes les réactions de prudence, de précaution, de garde à vous, d'inhibition etc. que comporte une situation dangereuse.»

[62]) Vergl. S. 37.

sein. Das Entscheidende ist die eben skizzierte Verarbeitung auf die allein es ankommt. Wir sprechen vom *Voraufbau!* Dabei dürfen wir nun nicht vergessen, dass jede einzelne Vorwegnahme, wie peripher sie auch sei, die Tendenz zur Realisierung in sich trägt. Der Vergleich mit dem Keimling im Samenkorn liegt sehr nahe. Welche Antizipation jeweilen zur Verwirklichung gelangt, hängt jedoch von der aktuellen Situation und ihren Erfordernissen sachlicher und persönlicher Natur ab.

Mit diesen kurzen Erörterungen über die Erfahrung haben wir in der Auseinandersetzung zwischen *Claparède und Rignano* (Ed. f. p. 156 ff.) bereits Stellung bezogen. Betrachten wir doch das gegebene Beispiel etwas näher: Ich finde einen umgestürzten Baum, frage mich, was das zu bedeuten habe und komme darauf, an einen Sturm zu denken. Andere Anzeichen bestätigen diese Annahme.

Für Rignano ist die Ueberlegung nichts anderes als eine Folge in Gedanken wiederholter Erfahrungen, angewendet auf die vorliegende Situation: *Wenn* ein Orkan losbricht, dann stürzen Bäume, dann entsteht ein furchtbares Getöse, dann . . . (gedachte Erfahrung). Hier liegt nun ein Baum, ich hörte das Getöse, sehe die Verheerung etc., *also* . . . (Anwendung). Dagegen ist kaum etwas zu sagen, aber wir müssen auf das Wesen von Erfahrung und Situation, auf ihr gegenseitiges Verhältnis, näher eingehen und wollen deshalb dem Beispiel ein wenig mehr Wirklichkeit verleihen.

Wir nehmen also an, der prächtige, alte Ahorn liege nach einer stürmischen Nacht entwurzelt in der Allee, durch die ich alle Tage zu wandern pflege. Ich muss im Vorwärtsschreiten auf die herabgeschleuderten Aeste anderer Bäume Acht haben, grünes, zerfetztes Laub liegt in den Gräben, ein Kandelaber ist zertrümmert, dort hängt eine zerstörte Telefonleitung auf die Erde herab u. s. f. Nun ist es nicht die blosse Erinnerung an frühere Geschehnisse, sondern die antizipatorisch verarbeitete Erfahrung, die es mir erlaubt, festzustellen, dass hier offenbar ein Sturm gewütet hat. Das geht schon aus Rignano's Ausdrucksweise hervor. Es heisst nämlich nicht: Der Orkan, den ich am 6. April 19 . . da und da erlebte, hat in jenem Wald zwanzig Tannen gefällt, also . . ., sondern «l'expérience du passé m'enseigne que, lorsqu'un ouragan éclate, on a pour résultat des arbres renversés» etc. Weil ich davon absehen kann, dass es damals Tannen in einem Wald und

keine Alleebäume waren, dass sie vom Wirbelsturm in Mannshöhe abgeknickt und zersplittert, jedoch nicht mitsamt der Wurzel aus dem Erdreich gerissen wurden, weil ich alle Einzelheiten fallen lasse, darum vermag ich die früheren Erfahrungen zu Rate zu ziehen und mit Gewissheit zu schliessen: da hat ein Unwetter getobt. Vielleicht erlebte ich Aehnliches überhaupt noch nie, sondern sah nur bei mässigem Wind einen baufälligen Kamin vom Dache stürzen; ein scharfer Luftstoss um die Ecke entführte mir den Hut und wendete einer Dame den Schirm. Auf Grund dieser und anderer Erlebnisse gewann ich die Ueberzeugung, dass der Wind eine Kraft ist (Windmühlen, Segelschiffe etc.). Mit Hilfe solcher Schemas, die noch lange nicht wissenschaftlich sind, gestaltet sich die Ueberlegung viel einfacher, als nach Rignano's Theorie anzunehmen wäre. Ja, sie wird überhaupt erst möglich. Ein Kind, das die Abstraktionsfähigkeit erst in geringem Masse besitzt, das hier nicht zur Invariantenbildung vordringt, ist infolgedessen auch nicht imstande, das Identische im Verschiedenen zu erblicken (d. h. eine Umschaltung vorzunehmen). Es wird vielleicht sagen: Ja, damals in den Ferien bei Onkel Hans, da war es ein Sturm, der die Tannen im Wald umwarf, aber hier in der Stadt kommt das nicht vor, hier gibt es keine Stürme, sondern nur Wind. — Wir sehen daraus, dass die Erfahrung als voraufgebautes Schema im Gegensatz steht zur eigentlichen Erinnerung, die gerade das Einmalige, Besondere und Individuelle liebt und festzuhalten sucht. Aber natürlich gibt es keine Erfahrung ohne Erinnerungsvermögen oder Gedächtnis.

Auf die Bedeutung der aktuellen Situation scheint Claparède hinweisen zu wollen, wenn er in der Entgegnung sagt: «La manière d'observer, la chose cherchée et le résultat trouvé dépendent de la question posée, et non pas seulement des souvenirs ou expériences antérieurs.» «... ces expériences imaginées se déroulent dans un certain ordre», und zwar nicht in der Reihenfolge der früher gestifteten Assoziationen, sondern: «dans un ordre tel qu'elles soient propres à trancher la question en suspens.» Damit hat er vollkommen recht. Auch wenn die Situation absichtlich falsch angelegt wird (z. B. mit der Annahme, dass in dem von den beiden Autoren zur Diskussion gestellten Rätsel einmal die Ziege den Wolf fresse), kann eine richtige Lösung gefunden werden, sobald man den gestellten Anforderungen Folge

leistet. Es gibt eben ein Verhalten in der Möglichkeit. Wolf, Ziege und Kohl — Ahorn, Allee und Sturm sind Dinge, für die ich ganz gut x, y und z einsetzen kann, wenn ich nur den Sinn dieser Zeichen im Auge behalte. Ja, es sind selbst, so wie ich sie hier verwende, keine Dinge mehr, sondern Symbole, losgelöst von zufälligen Besonderheiten. Sie vertreten die Wirklichkeit. Kein Leser wird sich den umgestürzten Baum genau so vorstellen, wie ein anderer es tut, und doch folgen alle der Ueberlegung.

Zu Gunsten Rignanos bestätigen wir also, dass die Erfahrung zu neuen Erlebnissen tatsächlich wiederum Beziehung gewinnt. Nur hat er Unrecht, wenn er glauben sollte, dass es sich dabei um kausal-wirkende Elemente handle, die nach mechanischen Gesetzen zu neuen Lösungen Anlass geben. Er verkennt gründlich, dass Erfahrung niemals einfach Abbildung eines Verwirklichungsergebnisses ist, sondern — als Wiederaufstieg der Antizipation — ein Zeichen von prinzipiell allgemeinster, auf beliebige Fälle anwendbarer Folgerung. Claparède merkt das Unzulängliche solcher Betrachtung, übersieht und ignoriert jedoch den Punkt, auf den es ankommt: die Ursprünglichkeit und Selbständigkeit der Voraufbaubestrebungen. [63])

Die beiden Grundfunktionen der Intelligenz. Das, was Claparède mit seinen experimentellen Untersuchungen in erster Linie erfasst, was dem Charakter der Aufgaben entsprechend auch am deutlichsten zu Tage tritt, ist die Funktion der Intelligenz bei der Verwirklichung — um mit seinen Worten zu sprechen, bei der Befriedigung eines Bedürfnisses. *Die Aufgabe der Intelligenz kann aber nicht allein in der Mittelbeschaffung im aktuellen Fall bestehen, sondern beginnt schon bei der Mittel-Vorbeschaffung oder wie wir bisher sagten, beim Voraufbau.* Dieser dient, kurz umrissen, der Herstellung von Handlungsschemata, ihrer Auswahl, dem Zurichten und Anordnen. Ihre Bereithaltung ist dem Gedächtnis übertragen. Das Wissen im weitesten Sinn, praktisches sowohl,

---

[63]) Es muss übrigens darauf hingewiesen werden, dass auch bei Rignano der Assoziationismus in der Auflösung begriffen ist. Wenn er in dem Aufsatz «Qu'est-ce que le raisonnement?» (Psychologie du raisonnement, Paris 1920 p. 128/29) von «affectivité pour la fin» spricht, so verlässt er damit das Kernprinzip des psychologischen Mechanismus, die Kausalität. «Affectivité pour la fin» ist der Ausdruck für die Situationsbezogenheit.

Das zitierte Rätsel vom Wolf, der Ziege und dem Kohlkopf findet sich p. 102.

als auch theoretisches, das faktische, wie das methodische, ist vorbereitete Wirkmöglichkeit. Es stellt die intellektuelle Ausrüstung dar, mit welcher wir dem Leben begegnen, und je reicher diese ist, desto mannigfacheren Schwierigkeiten werden wir offenbar gewachsen sein. Für das Intelligenzniveau ist daher zweifellos nicht nur die Wendigkeit im Gebrauch der verfügbaren Mittel ausschlaggebend — die in der Geistesgegenwart eine besondere Höchstform erreicht [64]) — sondern ebenso die Fähigkeit Verhaltensweisen im voraus und ausserdem vorrätig zu entwerfen.

Diese Tätigkeit hört beim geistig regsamen Menschen nicht auf. Denn selbstverständlich gelangt die Systematisierung nie an definitive Grenzen, sie kann extensiv und intensiv immer gemehrt, verbreitet und vertieft, resp. überhöht, werden. Oft sind Lücken auszufüllen, die das versagende Gedächtnis entstehen lässt. Der Voraufbau schreitet darob beständig fort. Alles Neuartige weitet ihn aus, macht seine Struktur differenzierter und seine Anwendung geläufiger. Dem Lernen sind grundsätzlich keine Grenzen gesteckt, doch erfolgt es nur im Wechselspiel von Vorwegnehmen und Verwirklichen —, von Probieren und Gelingen auf niedern Stufen, von Plan und Vollzug im menschlichen Entfaltungsbereich. Das heisst: jede Realisation fördert den formalen Verhaltensaufbau, und dieser tritt alsbald wieder in den Dienst der konkreten Aufgabe. Es herrscht hier ein bewegtes Hin-und-Her von Abstrahieren und Präzisieren, Verallgemeinern und Verbesondern. Einzig aus der Aktivität aber ziehen wir Gewinn, trage sie sich nun auf reellem oder virtuellem Boden zu, sei sie beispielsweise Arbeit oder Spiel.

Die Hypothesenfindung. Obwohl es unerlässlich ist, dass man mit ungefähr angemessenen Voraussetzungen neuen Situationen gegenübertritt, so ist es doch nicht notwendig, dass sie schon bis ins Letzte angepasst seien. Gerade angesichts des frischen Materials formen sich oft alte Erfahrungen um, erhalten veränderten Sinn und umfassendere Bedeutung, so dass sie nun sowohl auf das Frühere als auf das Gegenwärtige gültig bezogen werden können. Es entsteht erst jetzt die taugliche Hilfe zur Bewältigung der Aufgabe. Aber sie kommt keineswegs aus dem leeren Nichts. Sie wächst aus dem wesenhaften Untergrund des antizipatorischen Bewusstseins hervor. Es ist infolgedessen nicht ganz richtig, oder jedenfalls nicht vollständig, wenn Claparède sagt: «De même, dans

[64]) G. d. l'H. § 5, p. 30. La présence d'esprit, l'à-propos.

la pensée, ce qui est conscient, c'est d'abord la question, et ensuite c'est l'hypothèse toute formée, qui est alors contrôlée, jugée bonne ou mauvaise, — mais pas la formation même de l'hypothèse.» [65]) Insofern der Voraufbau nämlich ein *Werk* — freilich von potentieller Objektivität — ist, entgeht unserm Augenmerk allerdings die Phase der eigentlichen Gestaltung. [66]) Sichtbar sind indessen auch hier die Enden des Prozesses, ausser dem Ergebnis (l'hypothèse toute formée) ebenso die Ausgangslage, das ist in unserem Zusammenhang: der bisher erreichte Stand der Verhaltensdispositionen. Die brauchbare Hypothese steht — wie gesagt — nicht in unerklärlicher Weise plötzlich auf, sie hat eine Vorgeschichte und gliedert sich aus einem bereits Vorhandenen aus. Dieses selbst kann nicht als Ruhendes und Vollendetes betrachtet werden, sondern ist im steten Werden begriffen. Seine Entwicklung weist Stadien auf, die mittelbar, eben aus dem realisierenden Tun, dem wirklichen Handeln, zu erschliessen sind.

Bei genauer Analyse von Claparède's Versuchsprotokollen würde man gewiss einen Teil dieser wichtigen Vorgänge zu sehen bekommen. Es dreht sich zwar in der Hauptsache um die Zuspitzung ursprünglich recht allgemeiner Thesen (idée de vengeance, d'une farce, d'une moquerie etc.) auf einen bestimmten, sich immer mehr verdichtenden Sachverhalt hin (am deutlichsten beim Vorzeigen neuer Bilder). Dies ist gewissermassen der absteigende Ast der Hypothesenbildung. Der Aufstieg zur übergeordneten Gesamtidee kann jedoch nirgends fehlen. Es ist nicht schwer, ihn in allen Beispielen festzustellen. Seine Richtigkeit und somit der Lösungserfolg sind indessen Abhängige des Voraufbaues. Von da aus fällt Licht auf die Entstehung der hypothetischen Vorwegnahme. Dass aber in jedem produktiven Denkakt ein irrationales Moment enthalten ist und sich der Erklärung entzieht, kann nicht geleugnet werden. Es zeigt sich in der Sprunghaftigkeit des Gedankenverlaufes, vor allem auch in der Art, wie manche Einfälle plötzlich und unerwartet auftauchen. [67])

---

[65]) G. d. l'H. p. 147.

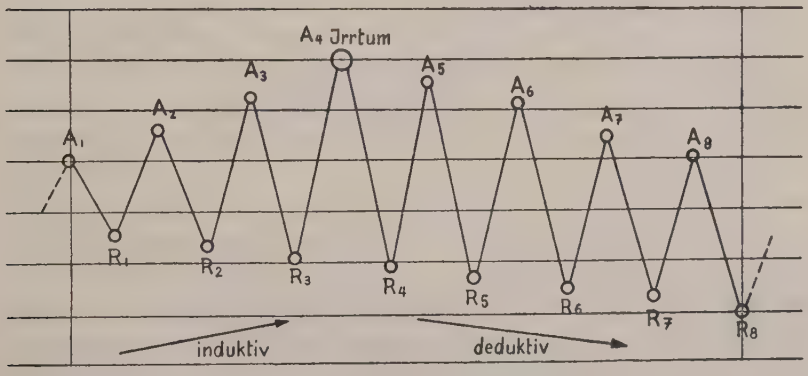
[66]) Vergl. S. 56 f.

[67]) C. Sganzini, Was heisst denken, S. 15 ff. Vergl. auch Claparède in L'Invention, p. 49: Logique ou hasard: «Mais je préfère, au lieu de „hasard", parler de tâtonnement; et au lieu de „logique", d'implication. Et je dirai

Nehmen wir einmal das Bild «Le cuisinier nègre». Man soll dazu einen treffenden Text ausfindig machen: Ein Neger spricht sehr erregt auf einen zweiten ein (1). Der Kleidung nach ist es offenbar der europäisch aufgeputzte Häuptling eines Stammes und sein Koch (2). Er scheint ihm heftige Vorwürfe zu machen (3). Es muss ein schrecklicher Irrtum vorliegen (4). Wahrscheinlich bezieht er sich auf die beiden andern Figuren des Bildes (5). Der eine, der den Bratspiess dreht, ist ein Weisser, allem Anschein nach sehr eingeschüchtert und vor allem spindeldürr, währenddem der, der gebraten wird, recht fett ist. Sein Aussehen entspricht eher dem eines Eingeborenen (6). Sicher hätte der Europäer von den Kannibalen gefressen werden sollen. Er war dem Koch aber viel zu mager (7). Das Mass an Ironie würde voll sein, wenn der Schmorende gar der erwartete Gast des Häuptlings wäre (8). Der Text könnte demnach lauten: «Du brätst ja meinen Gast anstelle des Weissen, den wir verzehren wollten!»

Graphisch könnte der Gedankenverlauf vielleicht so dargestellt werden.

Antizipation



Realisation

Die Abwärtsbewegung der R soll auf die zunehmende Genauigkeit der Bildbetrachtung deuten. Dadurch werden immer

alors: L'invention dirigée est un tâtonnement au service de la pensée implicante.» Die Erwähnung der Implikation ist ein Hinweis auf den Voraufbau (p. 55 f.)

mehr Beziehungen gestiftet und die Auffassung des dargestellten Vorganges präzisiert sich. (R 1. Neger, 2. Bekleidung, Kelle, 3. Geste des Zornes und der Zerknirschung, 4. Heftigkeit der Gebärden, 5. Beziehung zur Gruppe am Feuer, 6. Ein Weisser und ein Fetter, 7. Der Eingeborene am Spiess, 8. Der Gast am Spiess.) Selbstverständlich könnte die Kurve noch in viel mehr Teilbewegungen aufgelöst werden. Auch ist ihre Regelmässigkeit keineswegs verbürgt. Falsche Mutmassungen z. B. ergeben verfrühte Gipfelpunkte, die sich nicht realisieren lassen, jedoch Anstoss zu weiterem Suchen geben.

Unsere Figur unterscheidet sich von derjenigen Claparède's (G. d. l'H., p. 89) vor allem dadurch, dass sie nach beiden Richtungen offen ist. Das ist sehr wesentlich.

Von der nunmehr erreichten Warte aus vermögen wir *das Verhältnis von Instinkt und Intelligenz* besser als vorher zu überblicken. Die früher erwähnte Unterscheidung Claparède's, [68]) die auch diejenige anderer Autoren ist, wollen wir deswegen nicht einfach bei Seite schieben. Sie hat ihre Richtigkeit. Doch glauben wir, dass die Gegenüberstellung noch viel schärfer und zugleich anpassungsfähiger herausgearbeitet werden kann. Denn es handelt sicht nicht um absolute Antithetik, es gibt Uebergänge und Stufen ja gewissermassen Schichten der Intelligenz. Um zu einer klaren Scheidung zu kommen, müssen wir von der Antizipation ausgehen. Hier vertreten wir freilich eine andere Auffassung als Claparède. Während er diesen Begriff erst mit Bezug auf intelligente Akte neu einführt, sind wir der Ansicht, dass er als Strukturbestimmung schon auf den untersten Verhaltensstufen Berechtigung hat. Auch die Instinkthandlung ist nichts anderes als Ausführung eines vorausgehenden Handlungsschemas, ähnlich dem Ausfüllen einer Schablone. Dieses Schema ist jedoch dem Lebewesen von Anfang an fertig mitgegeben, es ist auf bestimmte Situationen zugerichtet und relativ unveränderlich. Der Ausdruck Matrize trifft hier wohl am ehesten zu. [69]) So piept das Kücken — um nur ein ganz

[68]) Siehe S. 42.

[69]) Nach neueren Forschungen und Untersuchungsergebnissen ist ja auch der Instinkt nicht derart starr und unbeweglich, wie man anzunehmen pflegte. Bei sorgfältigem Experimentieren kommen bei sehr primitiven Organismen noch Dressate zu stande.

Zu beachten sind in diesem Zusammenhang auch die rein vegetativen Prozesse. Es scheint doch, dass bei allem Wachstum sich stets irgendein

bekanntes Beispiel zu erwähnen — sobald es aus der Schale schlüpft. Am ersten Tage schon folgt es der lockenden Henne und pickt kleine Körner auf. Sogar das menschliche Kind ist nicht jedes Könnens bar. Ihm ist vor allem doch der Saugreflex eigen, und wie Stirnimann gezeigt hat, vermag man bereits beim Neugebornen einwandfrei richtende Anpassungsbewegungen festzustellen. [70])

Der bedeutsame Unterschied zwischen instinktivem und intelligentem Verhalten besteht nun in der Möglichkeit des freien und aktiven Handlungsvoraufbaues: *Das auf geistiger Entwicklungsstufe stehende Wesen ist befähigt, sich Schemata selbst und unabhängig von momentaner Dringlichkeit herzustellen.* Ihm ist Urheberkraft zugefallen. Allerdings nicht voraussetzungslos. Es kann sich nicht um reine Schöpfertätigkeit handeln. Auf zwei Seiten liegen einschränkende Grenzen. Die eine zunächst auf der Linie des Erbgutes. Dazu gehört alles, was individuell ins Leben mitgebracht wird: die Seele, ein geheimnisvolles System zur Entfaltung bereiter Tendenzen (ein „Bündel von Vorwegnahmen") und der ihr zur Verfügung stehende körperliche Apparat. Wir finden darin zum Teil fertige „Mechanismen", wovon einige genannt wurden, zum Teil aber Anlagen, die zwar in jedem Falle eine allgemeine Richtung aufweisen, deren Reaktionsschicksal jedoch mehr oder weniger unbestimmt bleibt. Es ist nicht eindeutig festgelegt, was aus den Ansätzen hervorgehen soll. Zu den vorhandenen Grundfunktionen werden neue und feinere kommen, sie werden sich aus dem kompakten Anfangsgefüge allmählich herauskristallisieren. Welche und wie viele, erscheint ungewiss. Dazu ist die Betätigung am bestehenden Umweltsmaterial erforderlich. Wir stossen hier auf die andere einengende Marklinie, gezogen durch das Milieu. Jetzt können wir auch sagen, inwiefern und worin, psychologisch gesehen, die Freiheit des Menschen besteht. Sie zeichnet sich ab als Fähigkeit, in den Aufbau der persönlichen Verhaltensbedingungen gestaltend einzugreifen — nicht sie zu

---

Formprinzip Geltung verschafft (Driesch's Entelechie) und es ist sehr wohl möglich, hierin die der Stufe angemessene Ausprägung der Grundstruktur zu erblicken.

[70]) Stirnimann: Das erste Erleben des Kleinkindes 1933. Ferner derselbe: Die Einstellreaktion beim Neugebornen, Jhrbch. für Kinderheilkunde 1937.

schaffen, doch zu bearbeiten. Am sichtbarsten tritt sie damit hervor, dass in souveränerr Weise die Aussenwelt in den eigenen Funktionsbereich hineingezogen und als Werkzeug beherrscht wird. Wir befinden uns da freilich an der Peripherie des menschlichen Verhaltens. Je tiefer die Schichten liegen, desto schwerer sind sie durch Erziehung und Bildung — im wahren, gleichsam plastischen Sinne des Wortes — erreichbar. Letztlich entzieht sich manches ganz und gar der Beeinflussung.

Der Fortschritt muss vom höher entwickelten Geschöpf durch den Verlust der Uebereinstimmung von Richtung und Spannung erkauft werden. Die Verselbständigung der Möglichkeitsebene, d. h. der Welt der Erkenntnisse und der Werte, bringt eine maximale Trennung mit sich, und es ist die Aufgabe, die unser Tun erfüllen soll, Antizipation und Verwirklichung immer neu in Einklang zu bringen.

Zusammenfassende Kritik.

Was ist nun Claparède's besondere Leistung? Wo liegen seine Vorzüge und wo die Grenzen, die wir zu überwinden haben?

Claparède ist einer der Psychologen, die in hervorragender und bahnbrechender Weise darauf hingewiesen haben, dass jeder psychische Vorgang sinnvoll einem Ganzen diene und dessen Zwecke fördere. «Un organisme est une machine, c'est-à-dire un assemblage de pièces qui concourent à un but unique, le maintien de son propre équilibre.» [71]) Er rügt an der massgeblichen Psychologie um die Jahrhundertwende den Zug zur diskretionistischen Auflösung und Isolierung der Probleme. Ihre Methode kam ihm offenbar vor, wie das Gehaben eines Menschen, der ein Räderwerk zerlegt, etwa eine Uhr, feststellt, welche Teile vorhanden sind und wie sie sich zum reibungslosen Ablauf ineinanderfügen, jedoch die Frage nach der Funktion des Ganzen nicht stellt. Dieses Ganze aber und seine Funktion, die Uhr als Zeitmesser, ist gerade wichtig und interessant und macht ein richtiges Verständnis erst möglich.

Die Funktion ist für Claparède von zentraler Bedeutung. Durch Analyse, sagt er, oder genauer bestimmt «du point de vue structural et du point de vue de mécanisme» kann die Frage nach der Entstehung sinnvoller Organismen gar nicht geklärt werden.

[71]) Ed. f. p. 53.

«Ce problème est le suivant: comment a été acquise cette structure, grâce à laquelle tant d'effets qu'elle produit sont des effets utiles à la vie de l'organisme possédant cette structure? ... Bien que ce soit un problème de structure (der anatomischen und technischen Analyse) le langage structural ne permet pas de l'apercevoir. L'attitude structurale est aveugle à son égard. Pour le saisir, il faut qu'elle emprunte les yeux de l'attitude fonctionnelle.»[72]) Das heisst: Klarheit erhalten wir erst, wenn wir fragen, wozu etwas da ist.

Trotz dieser Fragestellung hofft Claparède im Felde sachlicher, streng wissenschaftlicher Erörterungen zu bleiben. Daran liegt ihm ausserordentlich viel. Das ist wahrscheinlich auch der Sinn seiner allzu sehr der Körperphysik entlehnten Sprache, an der wir zunächst Anstoss nehmen. Nur keine Metaphysik treiben! Von den Tatsachen ausgehen, von der Beobachtung und dem Experiment! «L'esprit du savant doit être absolument libre, dégagé de tout préjugé, de tout à priori philosophique.» [73])

Diese Haltung schliesst jedoch die Deutung der festgestellten Erscheinungen nicht aus. Demjenigen aber, der die einfachen Formeln altbewährter Seelenmechanik nicht gern preisgibt, macht er den merkwürdigen Vorschlag, er möge zu seiner Beruhigung («pour calmer ses scrupules») die mit Hilfe der funktionalen Methode gefundenen Ergebnisse, einfach wieder auf die Form des Kausalgesetzes bringen, was ohne weiteres möglich sei. «Au lieu de dire que l'œil a pour fonction de voir, il dira que la vision est un effet de la structure de l'œil» etc. [74])

Die Erklärung eines jeden lebendigen Vorganges liegt also in seinem Zweck, und als generellen Zweck aller psychischen Gegebenheiten vermag Claparède die Gleichgewichtserhaltung eines Organismus anzugeben. Das Auge, das Ohr, der ganze Sinnesapparat, die Sprache oder beispielsweise das Bewusstsein entstehen, weil ein Bedürfnis darnach vorhanden ist, weil sie eine ihnen eigens entsprechende Funktion zu erfüllen haben. «C'est le besoin qui crée la conscience». [75])

So bestechend einfach und dienlich diese Sätze auch sind, es erhebt sich die Frage, ob wir es noch mit reiner Vorurteilslosig-

---

[72]) Ed. f. p. 53.
[73]) Ed. f. p. 5.
[74]) Ed. f. p. 52.
[75]) Ed. f. p. 150.

keit zu tun haben. Woher wissen wir denn, dass alles sinnvoll ist und was berechtigt uns, als Zweck immer nur die Lebenserhaltung anzusprechen? Wir stehen da vor einer radikalen Biologisierung der Psychologie. Ist aber das Biische mehr als eine Schicht im Lebensganzen? Ist es angängig, seine Gesetze auf alle Erscheinungen auszudehnen?

Wir können uns damit nicht zufrieden geben. Wo ein Ausschnitt aus der Wirklichkeit einfach verallgemeinert wird, da geht die Unbefangenheit der Forschung sicher verloren. Wir müssen also die Frage nach dem wesensmässig Allgemeinen in den Erscheinungen neu stellen. Und dabei veranlasst uns der Gestaltenreichtum und die Variationsfähigkeit des Lebens zu einer schmiegsameren Haltung. Wir werden das Gemeinsame nicht in einer bestimmten Zielsetzung finden können, sondern eher in Aufbau und Gliederung alles Geschehens. Biische und geistige Vorgänge sind nicht deshalb miteinander vergleichbar, weil sie im Grunde genommen ein und dasselbe sind, Schritte zur lebensnotwendigen Gleichgewichtserhaltung, sondern weil sie sich in ihren dynamischen Zügen ähneln. Die Geschehensstruktur ist in unsern Augen das Kernstück aller psychologischen Einsicht.

Im Bereiche des Seelenlebens nimmt das Geschehen den Charakter des Verhaltens an. «La conduite» ist ein Ausdruck, der bei Claparède bekanntlich eine wichtige Rolle spielt. Darunter versteht er die mentale Aktivität eines Individuums, die von Natur aus darauf gerichtet ist, irgendwelche aufgetretenen Bedürfnisse zu befriedigen. Der Tatbestand des Verhaltens ergibt sich aus dem konkret erfassbaren Gebahren der Lebewesen. Insofern kann sich eben ein Psychologe, der objektiv sein will, damit beschäftigen.

Wir wollen versuchen, den Begriff des Verhaltens präziser zu umschreiben. Seine Struktur kennzeichnen wir am besten mit dem Wort: Verwirklichen. Somit ist etwas, das verwirklicht werden soll, an den Anfang gestellt und ein Verwirklichtes das Ergebnis. Wir verstehen unter Verhalten also keinen inhaltlich umschriebenen, zweckmässigen Reaktionsmechanismus, sondern zunächst diese nur formal bestimmte Dynamik, welche das Wesen des lebendigen Seins ganz allgemein als ein Schaffen charakterisiert. Erst auf diesem Boden erhält die Rede vom «Individuum in seiner Welt» einen begründeten und verständlichen Sinngehalt. Diese Auffassung wird für die weitere Erkenntnis wegleitend sein.

Die Welt, Inbegriff des gesamten Seins, baut sich auf aus Verwirklichtem, als Produkt vorausgegangener Prozesse, und aus Zuverwirklichendem, den schlummernden Entfaltungsmöglichkeiten, Erwartungen, Plänen. Zentren solcher Erwartung stellen die Individuen dar, Mittel zu den Plänen die Umwelt. Das Verhalten fällt daher einerseits als Verwirklichung, andererseits aber als Aufgabe im weitesten Sinn in unser Blickfeld.Wir bekommen es zum Teil in Beobachtungen an unserer Umwelt zu fassen, zum andern Teil indessen durch eine Innenwendung auf die Erscheinungen der Trieb-, Gefühls- und Gedankenwelt. Verhalten äussert sich aktuell in den unzähligen Weisen der lebendigen Existenz; es ist ausserdem jedoch auch Möglichkeit, schematische Vorwegnahme des Wirklichen, sei es in der Form der Empfindung, des motivierten Willensentschlusses, des abstrakt formulierten Ideals, um nur einige Abstufungen der Potentialität zu nennen. Wir stossen hier auf die Frage der seelischen Schichtung.

Es ist gerade dasjenige Problem, dem Claparède am wenigsten gerecht wird. Wohl finden sich bei ihm Andeutungen, die nur unter diesem Gesichtspunkt richtig verstanden werden können, aber die prinzipielle Anerkennung der soeben aufgezeigten Bipolarität und der Mehrschichtigkeit des Seelenlebens und die konsequente Durchführung des Gedankens fehlen. In dieser Beziehung kam Claparède nicht sehr viel weiter als die Assoziationspsychologie. So vermag er auch in der Auseinandersetzung mit *Rignano* keine befriedigende Lösung herbeizuführen. Der psychologische Mechanismus wurde in der Tat auch von ihm noch nicht radikal aufgegeben.

Für Claparède ist das Seelenleben ein biologisch bedingter Ueberbau über das vitale Grundgefüge. Das Verhalten steht im Dienste des Lebens. Daraus ergibt sich die Forderung nach einer funktionalen Psychologie; denn der funktionale Aspekt muss in diesem Rahmen der ergiebigste sein, wenn es auch nicht die einzige Betrachtungsweise zu bleiben braucht. Nach unserer Auffassung ist die Beziehung gewissermassen umzukehren. Das Verhalten hat nicht eine Funktion im Leben, sondern Leben selbst heisst nichts anderes als Sich-verhalten. In diesem Begriff fassen wir die existenzielle Grundstruktur des vitalen Geschehens zusammen. Die Psycholgie beschäftigt sich nun mit gewissen Schichten des Lebens, die wir eben summarisch die seelischen nennen, wennschon

sie nicht einmal ganz eindeutig abgrenzbar sind. Ausgehend von der fundamentalen Struktur ist es ihr möglich, die Phänomene innerhalb dieses Spielraumes teils als Verhalten direkt zu bestimmen, teils als solches zu erschliessen.

Die Psychologie kann jedoch keineswegs wie eine erweiterte Biologie betrieben werden. Beide Wissenschaften stehen wohl eher gleichberechtigt neben einander; man könnte vielleicht sagen, dass es zwei Verbesonderungen der Lehre vom Verhalten sind. Die Ueberwindung der mechanistischen Biologie ist demzufolge ebenso Erfordernis, wie die Ueberwindung der mechanistischen Psychologie. Claparède hat die zweite Aufgabe in Angriff genommen, indem er die Seelenkunde einfach in den Bereich der Lebenskunde hinüberzog. Das führt unweigerlich zu einer Verzerrung, und zudem ist der Erfolg des Unternehmens sofort in Frage gestellt, wenn die biologische Konzeption selbst von mechanistischen Vorurteilen nicht frei ist. Innerhalb seiner biologischen Psychologie hat nun der Bedürfnisbegriff einen viel zu grossen Spielraum erhalten, ja ihm wurde sozusagen die Hauptrolle zugewiesen. «Bedürfnis» ist aber für die allgemeine Theorie des Verhaltens ein ganz sekundärer, aus den strukturellen Grundlagen herleitbarer Sachverhalt. Es ist weder richtig noch ratsam, wissenschaftlich davon auszugehen.

Um Claparède's Schwierigkeiten zu überwinden, müssen wir die Annahme einer restlos biologisch determinierten, monoplanaren Struktur fallen lassen und ihr mit Entschiedenheit die offene, bipolare entgegenstellen. Das Leben dreht sich nicht einförmig in dem Zirkel Bedürfnis—Befriedigung, sondern bewegt sich vergleichsweise eher in aufstrebenden Spiralen weiter, indem sich Erlebnisschicht auf Erlebnisschicht lagert. Diese fortschreitenden Bildungen zu fördern und konstruktiv zu verarbeiten, ist die sinngemässe Aufgabe der Intelligenz.

III. Theorie der Intelligenz vom Standpunkt einer Psychologie als Verhaltenslehre

Wenn wir in diesem Kapitel den Versuch unternehmen, eine Theorie der Intelligenz zu entwerfen, und dabei die Fülle des empirischen Materials scheinbar ganz ausser Acht lassen, auch nicht neue, selbstgewonnene Prüfungsbefunde herbeitragen und uns auf sie berufen, so geschieht das keineswegs aus Geringschätzung der Empirie und speziell der experimentellen Psychologie gegenüber, sondern aus der Ueberzeugung, dass sich auf der Erfahrungsseite ein ungeheurer Berg unverarbeiteten Materials angesammelt hat — man beachte etwa die umfangreiche Testliteratur aller Art — dem auf der Erklärungsseite keine entsprechende wissenschaftliche Leistung gegenübersteht. Damit soll niemals gesagt sein, dass hier überhaupt nicht gearbeitet wurde, sondern, dass diese Seite offensichtlich stark vernachlässigt blieb — und das nicht aus Unwissenheit, sondern aus Prinzip, d. h. aus positivistischer Voreingenommenheit.

Gewiss, Theorie ist ohne Praxis nicht denkbar. Hingegen ist die Anhäufung von Tatsachen aller Art an sich kein erspriessliches Werk und wird es auch dadurch nicht, dass wir zu klassifizieren beginnen. Theorie ist Deutung. Dies erfordert ein Deutungssubstrat und eine Deutungsidee. Wie gewinnen wir aber diese Deutungsidee? Es ist unsere Ueberzeugung, dass man der lebendigen Wirklichkeit nur gerecht werden kann, wenn man die antizipatorischen Gesichtspunkte der allgemeinen Verhaltensstruktur selbst entnimmt. Die Erkenntnis dieser Struktur wird durch Induktion, ausgehend von der Ebene konkreter Tatsachen, gewonnen —, schon dieser Aufstieg geschieht nicht voraussetzungslos! — sie muss jedoch durch Deduktion immer wieder überprüft und gesichert werden. Die Theorie der Intelligenz liefert einen Beitrag im Sinne dieser Sicherung, insofern es ihr gelingt das intelligente Gebahren als einen Sonderfall von Verhalten überhaupt darzustellen. Sie beweist damit ohne weiteres, dass sie an den realen

Erscheinungen des täglichen Lebens nicht achtlos vorübergeht, noch die Ergebnisse psychologischer Laboratoriumsversuche, die ja auch das Verhalten zum Gegenstand haben, gleichgültig liegen lässt. Sie sucht ganz im Gegenteil — freilich mit der Absicht des Verstehens und nicht im Gedanken an ein angebliches Nur-Registrieren — solche Wirklichkeit auf, sich berichtigend, wo sie untauglich erscheint, sich erhärtend, soweit sie sich bewährt. Fruchtbare Forschertätigkeit beruht auf dem gegenseitigen, regen Austausch der Erkenntnisse von unten und von oben. Die hier vorgelegte Arbeit beschränkt sich in bewusster Weise fast ausschliesslich auf das Deduzieren des intelligenten Verhaltens aus dem Grundprinzip: Antizipation—Verwirklichung. Sie kann aber nach dem hier Gesagten kaum missverstanden werden.

* * *

Der Begriff Intelligenz hat drei Bedeutungen, die wir alle aus der einen Struktur des Verhaltens herleiten, die aber dennoch deutlich unterschieden werden müssen. Es handelt sich:

1. um Intelligenz als Verhaltensform;
2. um Intelligenz als Inbegriff bestimmter seelischer Funktionen, die eben da in Erscheinung treten, wo sich das Verhalten der ersten Bestimmung entsprechend entfaltet.
3. um Intelligenz als Begabung, wo nach Grad und Qualität individuelle Unterscheidungen zu treffen sind. [1])

Die Intelligenz als eine Form von Verhalten überhaupt.

Wir können füglich sagen, dass die Intelligenz die spezifisch menschliche Verhaltensform ist. Nicht dass wir uns dadurch vorurteilsmässig festlegen wollten in der Frage, ob schon im Tierreich intelligentes Gebaren möglich sei oder nicht, noch dass wir voreilig bezeugten, dass das menschliche Tun auf eine radikal veränderte Basis gestellt sei und mit vorhumanen Aeusserungen nicht das geringste gemein habe. Es geht aus allem bisher Gesagten hervor, dass wir diese Auffassung keineswegs teilen. Trotzdem ist die menschliche Leistung, die Art der Nahrungsgewinnung, das Werkzeugschaffen, die Behausung, das Gemeinschaftsleben, die

[1]) Vergl. dazu die von *Claparède* gegebene in den Hauptzügen entsprechende Differenzierung. Ed. f. p. 141.

Sprache, die ganze weitverzweigte Geisteskultur, derart neu, erschütternd und umwälzend, von der animalischen Stufe aus so vollkommen unverständlich und unerreichbar, dass wir ohne Bedenken von einem «ganz Anderen» sprechen und mit Recht eine klare Trennung vollziehen. Allgemein wird dieser Unterschied mit der Bemerkung gekennzeichnet: der Mensch ist eben mit Vernunft begabt. Was heisst das aber? — Wenn wir es auch ablehnen, zwei einander völlig fremde Welten zu konstituieren, das Tier- und das Menschenreich, die durch keine Brücken verbunden wären, so kann der Fortschritt zur geistigen Haltung doch nicht einfach auf einigen zusätzlichen Funktionen beruhen, die das höchste aller Geschöpfe den andern voraus hat. Wir dürfen also nicht etwa das Denkvermögen namhaft machen — vielleicht mit der heimlichen Absicht, durch kluge Tests für Kombination, Relation, Konstruktion, Abstraktion usw. seinen Leistungsgrad genau festzustellen — und sagen: das ist es, was den Menschen über alles erhebt. Obschon die Behauptung nicht ganz unrichtig sein kann, erweist sie sich jedenfalls als sehr einseitig. Denn das Dasein des intelligenten Individuums umfasst mehr als nur sein Denken, nämlich das Fühlen, Wollen und bewusste Handeln. Es findet bei ihm eine revolutionierende Verschiebung im Verhältnis Wesen—Welt statt, wodurch ein ungemein ausgeweitetes, in gesteigertem Masse produktives, ja wahrhaft fruchtbares Verhalten erst eröffnet wird. Von diesem Moment an sprechen wir in vertieftem Sinne von Entwicklung, der gegenüber tierische und pflanzliche Zustandsformen so zu sagen steril anmuten. Wir müssen auf den Grund der menschlichen Situation zu blicken suchen, um den bedeutsamen Gehalt des Wortes Intelligenz einigermassen zu begreifen.

Grenzfälle des Verhaltens und die Stellung des Instinktes. Im Hinblick auf die polare Grundstruktur des Lebens können formalkonstruktiv, nicht realiter, je zwei Grenzfälle erfasst werden und zwar mit Bezug auf *Richtung und Spannung*, sowie auf *Antizipation und Verwirklichung*. Wir machen zunächst die Möglichkeit des völligen Ungeschiedenseins von Richtung und Spannung geltend und auf der andern Seite ihr harmonisch reines Zusammenklingen, das restlose Aufgehen und ineinander Verschlungensein der beiden Faktoren. Zwischen diesen Extremen muss offenbar die Buntheit des wirklichen Daseins liegen. Beim *Instinkt* z. B. finden wir auffallend grosse Uebereinstimmung, was ja auch *C l a p a r è d e* dazu

verführt hat, hierin ein Ideal zu erblicken. Freilich ist sie nicht die Folge einer hochstehenden Leistung, sondern das Ergebnis *relativer* Ungeschiedenheit. Wir erkennen da feste Koppelungen gewisser zielstrebiger Begehren mit entsprechenden Kräften, die wir, die Richtung einbeziehend, Sexualtrieb, Nahrungstrieb, Erhaltungstrieb etc. nennen. Wie ersichtlich ist, können die Pole im Wortgebrauch kaum getrennt werden. Der praktische Vollzug der Handlung ist nach Auslösung und Ausführung im Organismus nahezu eindeutig angelegt und bedarf nur des äussern Anlasses, um sicher zu spielen.

Das andere, mit dem ersten im Grunde identische Kontrastpaar stellt sich so dar: 1. Der vollständige Mangel des antizipatorischen Momentes, sei es auch nur in der Form einer vorgegebenen Bestimmung (wie z. B. derjenigen für den frei fallenden Stein, dass er unbedingt zur Erde stürzen muss!) und infolgedessen das Fehlen jeden verwirklichenden Geschehens, das ist: das Nichts. Dagegen 2. die absolute Antizipation und daher eo ipso die vollkommene Realisierung. — Dazwischen liegt das Feld des partikularen Vorwegnehmens, der Auflösung des reinen, echt schöpferischen Verhaltens in vielfache Teilverhaltungen, die unter keinen Umständen voraussetzungslos vollzogen werden. Es kommt dabei auf zwei variable Grössen an, die in unendlicher Verkettung Abhängige sind: auf ein zum Vorwegnehmen und Verwirklichen fähiges Individuum (Wesen) und auf das Material, das sich von ihm bearbeiten lässt (Welt). Der Instinkt ist insofern eine primitive Form, als hier die Vorwegnahme sowohl nach Ziel als nach Mittelauswahl vorgegeben sind, so dass die eigentlich antizipatorische Betätigung nur in äusserst geringem Masse in Anspruch genommen wird.

Die Intelligenz im Kosmos der Verhaltensformen. Es ist nun ohne weiteres klar, dass zwischen den äussersten Abstraktionen, des absoluten Nichtverhaltens und des absolut vollkommenen Verhaltens eine in unendlich vielen Graden abgestufte Reihe von Daseinsformen gedacht werden kann.[2]) Je nach dem Beziehungs-

[2]) Näher ausgeführt würden wir Folgendes erhalten: Unterer Limes — Fehlen jeder Antizipation. Dann der erste als Wirklichkeit denkbare Fall: Es gibt nur eine einzige Antizipation. Das Geschehen wird infolgedessen von Monotonie beherrscht. Es bringt stereotype Wiederholungen hervor. Seine Struktur ist linear. Das wäre reiner Mechanismus. Wir kön-

punkt, den wir wählen, erscheint dann die Intelligenz als eine recht erhabene Seinsweise oder aber als unabsehbar weit entfernt von dem hohen Ideal der voll erfüllten Geistigkeit. Wir werden ihr im Hinblick auf unsere Existenz sicher einen ziemlich breiten Raum zugestehen, unter Berücksichtigung des Möglichen ihre Gültigkeit jedoch nur mit Vorbehalt anerkennen. Ferner zeigt sich, dass es nicht gelingen wird, zwischen den einzelnen Hauptgruppen lebendiger Realität wirklich scharfe Grenzlinien zu ziehen, obwohl versucht werden muss, klare Unterscheidungen herauszuarbeiten. Die Uebergänge sind fliessend. Das bestätigen schon die Randgebiete der Botanik und Zoologie, um einmal weit hinabzugreifen, sowie jeder Wechsel von irgendeiner niedern zur höhern Stufe. Beispiele finden sich in der kindlichen und jugendlichen Entwicklung übergenug. Alles Neue wird zum Voraus angekündigt, taucht sporadisch und in Vorstadien auf, ohne sogleich regelhafte Erscheinung zu werden. [3]) Auf diese Weise nähert sich auch das Tierreich der menschlichen Sphäre an, indem einzelne, zum Teil genau beobachtete Leistungen, wie die «gescheiten» Praktiken von *Koehler's* Schimpansen oder manch kluge Kundgebungen unserer Haustiere, auffallend an Intelligenz gemahnen. Ebenso strebt wiederum der Mensch über seine Bindungen hinaus nach dem obern Grenzfall. Ja wir anerkennen sogar ausdrücklich, dass darin seine wahre Aufgabe besteht, und wir glauben, Verhaltensweisen angeben zu können, die bei aller Einschränkung doch deutliche Züge von höchster Ausgeglichenheit zur Schau tragen, vor allem das intuitive Erkennen und das künstlerische Schaffen.

---

nen also tatsächlich die mechanistische Seinsweise als einen Idealfall des Geschehens aufzeigen. In die Nähe dieser Verhaltensausbildung gehören der Instinkt und die Gewohnheit etc.

An der obern Grenze der Wirklichkeit liegen die reichen Verhaltensweisen, in denen viele Antizipationen wirksam werden. Die Differenzierung kann bis ins Unendliche gehen. Das Geschehen ist abwechslungsreich; es bringt Neuleistungen hervor. Ihre Verwirklichung erfolgt in verschieden hohen Entwicklungsschichten. Wir müssen also Realitätsgrade unterscheiden: aktuelles und potentielles Verhalten. Die Polarstruktur ist voll ausgebildet. Hieher gehört das menschliche Tun. Oberer Limes = Die Gesamtheit der Antizipationen. Jede Realisierung ist absolute, in sich geschlossene Schöpfung, völlig voraussetzungslos.

[3]) Dies ist ein Entwicklungszug, den *J. Piaget* in seinen verschiedenen Untersuchungen über das Kind klar herausgearbeitet hat.

Die Einheit im Gegensätzlichen vermag das Individuum jedoch nicht dauernd innezuhalten. Sie muss sich stets erneuern, ist immer im Werden begriffen. Eine jede Handlung hat nur Sinn, insofern sie Vorweggenommenes verwirklicht und Spannung auf ein Ziel ausrichtet. *Der Wesenszug der geistigen Existenzlage besteht indessen gerade im permanenten Geschiedensein der Wirklichkeitsebene von der Möglichkeitsebene, in der äussersten, eben noch erträglichen Verselbständigung von Richtung und Spannung.* Das heisst: *die aktuelle, immer partikulare menschliche Realisation ruht auf dem Hintergrund einer latenten Diskrepanz.* Wenn schon die polare Spannung tragende und treibende Kraft alles belebten Daseins ist, so wird sie doch erst beim Menschen in hellstes Licht gerückt; denn hier erreicht sie, soweit unsere Beobachtung geht, die maximale Ausdehnung. Wir können daher sagen, dass Entwicklung nichts anderes als Ausweitung des Spannungsbogens ist, oder mit einem Wort: Potentialisierung.

Die Potentialisierung. Der Ausdruck hat einen sehr berechtigten Doppelsinn. Man darf darin zunächst einfach die Steigerung des auf früheren Stufen bereits keimhaft Vorhandenen erblicken (eigentlich also ein Potenzieren), dann aber die Erhebung des Verhaltens von dem jetzigen auf einen höheren, entsprechend «unwirklicheren» Plan. Z. B. kann die visuelle Wahrnehmung aus der Entfernung als Ersatz für die direkte körperliche Fühlungnahme dienen. Die Gefahr der Täuschung nimmt zweifellos zu, doch bringt sie eine merkliche Kräfteersparnis mit sich, wodurch die Gesamtleistungsfähigkeit wirksam erhöht wird. An die Stelle der tatsächlich ausgeführten Annäherung tritt die optische Verbindung durch das Auge. Statt dass ich 100 m laufen muss, um blindlings auf ein Etwas zu stossen, erblicke ich es mühelos vom gegenwärtigen Standort aus. Das bedeutet gewaltige Minderung des äussern Widerstandes, Ausdehnung des Aktionsraumes, [4]) zugleich aber eine ge-

[4]) Man denke etwa an die moderne Methode der Topographie, die mit Hilfe von Flugzeug und Film bisher ganz unzugängliche Gebiete exakt aufnimmt. Die Beschwerden der hergebrachten direkten Höhen- und Flächenvermessung werden dabei auf ein Minimum herabgesetzt und gewissermassen in die Vor- und Nachstadien der Hauptarbeit, nach Fabrik und Laboratorium, verlegt. Die Muskelarbeit räumt das Feld vor der Geistes-

wisse Entwirklichung des Erlebnisses, d. h. seine Verlagerung aus den Einheitsschichten nach der strukturreicheren Oberfläche. Mit solcher Distanzierung wächst demnach folgerichtig der Objektcharakter des Gegenstandes. [5]) Das geht schon daraus hervor, dass ein gesehenes Ding entschieden genauer und vielseitiger beschrieben werden kann als ein nur getastetes. Das Gesicht, als ein höherer Sinn, bereichert das Weltbild durch Eigenschaften, die zuvor unbekannt blieben. Potentialisierung führt also nicht nur zum Aufstieg aus der Aktualitätsnähe in Verhaltensschichten, die stellvertretenden Charakter tragen, sie zieht ausserdem eine letztlich nicht abschliessbare Differenzierung der gesamten Existenzverhältnisse nach sich. Die Scheidung von Wirklichkeit und Möglichkeit, Richtung und Spannung hat eine unendliche Reihe weiterer Gegensätze im Gefolge, von denen wir die für unsere Belange wichtigsten herausgreifen: Subjekt und Objekt, Leib und Seele, Bewusstes und Unbewusstes, Intelligenz und Wille, Ich und Du, Allgemeines und Besonderes, Teil und Ganzes, Grund und Figur.

Die fortschreitende Gliederung — die ja auch somatisch zur Darstellung kommt durch die Mehrung und Spezifierung der Organe und vor allem durch den Ausbau des Zentralnervensystems — greift in alle Gebiete unserer Lebensbedingungen hinein. Zur Illustration möge der moderne, rationalisierte Arbeitsvorgang Erwähnung finden, der die Herstellung eines einzigen Artikels in mehrere, ja viele zeitlich, örtlich und personell geschiedene Werkvorgänge aufzuteilen im Stande ist. Man sagt vor allem im Hinblick auf die Entstehung unserer Nahrungsmittel mit Recht, dass der Weg von der Hand in den Mund immer weiter werde. Die ursprüngliche, bäuerliche Selbstversorgung mit Essen, Bekleidung und Obdach ist zumindest in der westlichen Kulturzone selten geworden, und jedenfalls nicht mehr rein anzutreffen. An ihre Stelle drängte sich eine Unzahl verschiedenartiger Berufe, die alle mehr oder weniger auf einander angewiesen sind. Einzelne unter ihnen,

---

arbeit. Die Beziehung des Flugzeugführers und des Photographen zur Landschaft ist aber nicht mehr so eng, wie diejenige der vermessenden Bergsteiger zu ihr war.

[5]) Entsprechend natürlich die Gewichtigkeit des Subjektes, denn Subjekt und Objekt sind korrelative Grössen.

Unter Einheitsschichten oder dem seelischen Kern sind diejenigen Schichten zu verstehen, in denen Spannung und Richtung noch relativ ungeschieden sind.

sogar Handwerke, haben mit der Gewinnung des primär Erforderlichen nur noch sehr entfernt etwas zu tun. Man denke etwa an die Tätigkeit des Haarkünstlers. Einige scheinen den Zusammenhang überhaupt zu verlieren, so alle Unterhaltungsberufe, wie Variété, Berufssport und ähnliche, — ganz abgesehen vom eigentlich ästhetischen Schaffen. Trotzdem dient ihre Ausübung auch dem Unterhalt des Arbeitenden. Sie stellt seine Erwerbsmöglichkeit dar, und der Lohn gilt ihm als Ersatz und Gegenwert für die von den andern produzierten Verbrauchsgegenstände.

Hier fällt ein Licht auf das, was wir das Auseinandertreten von Richtung und Spannung genannt haben. Wenn beispielsweise ein Setzer fast mechanisch irgendein Schriftstück kopiert, so tut er das unter anderem oder sogar ausschliesslich im Hinblick auf sein Einkommen. Der Gedanke der Fürsorge für sich und seine Familie ist der Antrieb seiner Beschäftigung. Er kann jedoch weder säen noch ernten, er nennt kein Stücklein Boden sein eigen, ja die Vorstellung des Brotes beschäftigt ihn so, wie er in die Arbeit vertieft vor der Maschine sitzt, in keiner Weise, sondern die Buchdruckerkunst und ihre Anforderungen leiten die Arbeit seiner Hände, die Bewegungen der Arme und Augen und die Geschäftigkeit seines Geistes. Der Ansporn zur Tätigkeit und die Art der Ausführung gehen einander also gar nichts an. Sie stehen in keinem notwendigen Verhältnis zueinander, sondern sind mehr oder weniger zufällig gekoppelt. Die Sachlage ändert sich gründlich mit Bezug auf den Schriftsteller. Naturgemäss kann ja auch er nicht uneigennützig sein. Davon aber abgesehen, ist sein Bestreben dahin orientiert, auf Zeitgenossen und Nachfahren einzuwirken. Er will sie mitreissen, begeistern, belehren oder unterhalten. Dazu wählt er ja das Buch und die Zeitschrift als Mittel. Während der Drucker nur eine lose Beziehung zum Text zu haben braucht und dennoch gute und schöne Arbeit leistet, muss der Verfasser von seinem Vorsatz selbst ergriffen sein, um Fernstehende zu überzeugen. Wie der Bauer pflanzt, um zu essen, so schreibt er, um gelesen zu werden. Hier besteht ein inniger Zusammenhang. Dieser fehlt aber — um den besonders krassen Fall zu nennen — zwischen dem, was der Fabrikarbeiter ohne innere Anteilnahme tut, und dem, was ihn zu solcher Beschäftigung veranlasst.

Der Entwicklungsstand einer Verhaltensweise ist an zwei Faktoren abzuschätzen: Zuerst an seiner *Aktualitätsnähe resp. Aktu-*

alitätsferne, sodann nach dem Grade der Differenzierung. Für Punkt 1 finden wir in der Reihe: Wahrnehmung, Vorstellung und Begriff ein hinlänglich einleuchtendes Beispiel. Der materielle Gehalt verflüchtigt sich da bis zum blossen Symbol, welches als Bedeutungsträger im Prinzip vollkommen frei gewählt werden kann. Es hat selbstverständlich *Ersatzcharakter*. Immerhin muss auch das Denken mit irgendwelchen substantiell gegebenen Faktoren operieren. Es begnügt sich aber mit einem Minimum organischen Geschehens, nämlich mit dem Gehirnvorgang, der notwendig ist zur Erzeugung des gewünschten Symbols. Zwischen diesem Zeichen und seiner Bedeutung muss dann ein Verhältnis fester Zuordnung aufrecht erhalten werden. Darauf beruht die Beweglichkeit und Raschheit des Gedankens. In weniger als einer Sekunde lässt er ein Haus entstehen mit allen wesentlichen Merkmalen eines wirklichen Hauses, dessen Realität freilich durch die vier Buchstaben nur gerade noch angedeutet wird. Trotzdem handelt es sich um Realisierung, wenn schon auf ideeller Ebene. Das Wort ist ganz einfach eine schematische Abkürzung für den bereits zurückgelegten Weg der Invariantenbildung. Um diesen langen Prozess nicht jedesmal wiederholen zu müssen, kommt man gewissermassen mit sich und mit den andern überein, ihn einheitlich und immer gleich zu benennen. Das Schema «Haus» ist also der massiveren Aktualität des Haus-bauens, Haus-wahrnehmens und Haus-vorstellens enthoben. Dies entlastet das Individuum, indem seine Aktivität nur in geringem Masse beansprucht wird und somit für andere Aufgaben zur Verfügung steht. Jede Begriffsgewinnung geht demnach mit einer Erlebnispreisgabe einher und bringt ausserdem einen Substanzverlust mit sich. In diesem Sinne ist eine Wahrnehmung unter allen Umständen gehaltvoller als der ihr entsprechende Begriff.

Dies gilt nun allgemein für jedes niederschichtige Gebilde gegenüber einem höherschichtigen. Schon die als Reiz auf den Organismus wirkenden physikalisch-chemischen Vorgänge enthalten mehr Einzelheiten, als die Empfindung zum Ausdruck bringt. Diese ist ihnen gegenüber bereits Vereinfachung und Schablone. So lehrt die Physik, dass der Reiz „rot" auf Grund von vielen Lichtschwingungen einer bestimmten Wellenlänge zustande kommt. Die Seele antwortet aber mit der Einheit „rot". D. h. sie fasst die unzähligen auf das Auge treffenden Wellen zusammen, ohne sie einzeln zu erleben und zu verwerten, und legt ihnen eine eini-

gende Bedeutung bei. [6]) Immerhin trifft sie Unterscheidungen nach der Frequenz, nämlich: blau, grün, gelb, orange etc. Dies ist ein typischer Fall für Invariantenbildung. — Ebenso tritt die wahrnehmende Seele mit bestimmten Fragen an das Feld der Empfindungen heran und vermag in beinah unerschöpflichen Variationen Gegenstände von der Umgebung zu sondern. Man stelle sich nur als Betrachter vor ein beliebiges Bild und beginne die Fülle der sensorischen Eindrücke zu ordnen. Man wird, wenn es sich um eine bewegte Volksszene handelt, zuerst wohl den ganzen Vorgang überblicken und dann bald da, bald dort eine Einzelheit, einen interessanten Zug, eine Geste, ein nebensächliches Ding hervorheben, um wieder zur Gesamtansicht zurückzukehren. Der Wechsel von Grund- und Figursein wird wie ein Wellenspiel über die geschaute Fläche hinweggleiten.

Es finden also, um es allgemein zu sagen, fortschreitend Formprozesse statt, wobei die niedere Schicht der jeweils höheren als Material dient. Das Prinzip dieser Gestaltungen bleibt aber im Grunde dasselbe. Daraus folgt, dass das einfache Verhalten die Arten des reicher strukturierten Benehmens gleichsam vorwegnimmt. Das heisst jedoch, dass primitive Erscheinungen latent, nämlich als Entwicklungsmöglichkeit, immer mehr einschliessen, als eine einzelne kultivierte manifest werden lässt. So finden wir vom instinktiven Betragen aus einen Zugang nicht nur zur Intelligenz, sondern auch zur Willenshandlung. Wir können daher mit Vorteil Vergleiche nach beiden Richtungen durchführen. Oder — um auf ein anderes Gebiet zu greifen: Der Urzustand des Wohlbehagens nach gelungener Sättigung muss im Keim schon alle die Formen des Wohlbehagens in sich bergen, die wir kennen, wie etwa Freude, Stolz, Dankbarkeit und Bewunderung (obwohl daraus nicht abgeleitet werden darf, dass das ältere, kompakte Gefühl nun wirklich eine oder jede der genetisch späten und gepflegten Emotionen ebenbürtig vertrete und ihr als elementare Darstellung irgendwie gleichkomme). Damit sind wir längst beim zweiten Wesenszug der Potentialisierung angelangt und stellen daher fest, dass er mit der Entfernung von der Aktualität eigentlich identisch ist.

---

[6])Ein Einzelnes kann überhaupt nicht aufgefasst werden; es bedarf immer der Einbettung. — Zum Problem der Invariantenbildung: *C. Sganzini*, Was heisst denken? Haupt 1939.

Von der *Differenzierung* erhalten wir ein eindrückliches Bild, wenn wir die globale Vorstellungsart eines Kindes oder naiver Naturvölker den „Anschauungen" des modernen Physikers und Mathematikers entgegenhalten. Dort treffen wir auf das innige Verwobensein von Mensch und Welt mit dem bezeichnenden Drang zur anthropomorphen Betrachtung aller Dinge und den ichhaft gestalteten Beziehungen zu ihnen. Hier haben wir die äusserste Gegenüberstellung von Person und Sache, die kühle Sonderung des Gegenstandes aus allen privaten Verhältnissen und infolgedessen die Freiheit zu ihrer nahezu uneingeschränkten instrumentalen Handhabung. Dies führt ohne weiteres zu einer unerhörten *Vermehrung der Verhaltensmöglichkeiten*, so dass, wie gezeigt wurde, dem Existenzkampf tausend Wege geöffnet scheinen, wo ursprünglich nur ein einziger gehbar war, nämlich derjenige der direkten Einverleibung der nächsten Umgebung, wie wir das bei den Pflanzen sehen. Ihr Gedeihen hängt wesentlich vom Standort ab. Solange er den biologischen Anforderungen des Organismus entspricht und die notwendigen Nährsalze anbietet, ist ihr Wachstum gesichert. Andernfalls sind sie dem Tode preisgegeben.

Solche Unmittelbarkeit geht im Verlaufe der Differenzierungsbemühungen selbstverständlich verloren. Es schalten sich zwischen die erste Absicht und ihre Verwirklichung endlose Ketten von Mittelgliedern ein, so dass das vegetative Grundbestreben des stofflichen In-sich-Aufnehmens schlieslich nur eine von ausserordentlich vielen Teilvorwegnahmen ist. Sicher ist sie für das Leben von fundamentaler Wichtigkeit, aber in Wahrheit von den andern doch ebenso abhängig, wie diese von ihr. Schon das erblindete Tier läuft Gefahr, zu verhungern. Die Bedeutung einer Antizipation wächst mit der Aktualität nur sehr bedingt; sie steigert sich jedoch mit der Potentialität ins Ungemessene. — Für ein Mittagessen kann ich mich unter der Voraussetzung begeistern, dass ich Appetit dazu habe. Ausser mir kümmern sich nur wenige meiner Nächsten darum. Ob ich es erhalte oder nicht, wirft ins zeitgenössische Geschehen keine merklichen Wellen. Der Gedanke «Weltverkehr» lässt indessen Millionen hungernder Menschen aufhorchen und hoffen, dass die von so viel Eigennutz umlagerte Möglichkeit, auch zu ihren Gunsten verwirklicht werde. Obwohl ein Erzeugnis des widersacherischen Geistes, kann sie für die

Lebenserhaltung und -mehrung unvergleichlich förderlicher sein als jedes noch so naturhaft zubereitete Mahl, dem eine unmittelbare Aktualität gewiss nicht abzustreiten ist.

Wenn weiter oben (S. 81) erklärt wurde, dass ein wenig geschichtetes Gebilde stets mehr enthalte als ein stark strukturiertes, insofern jenes eben Material und dieses bearbeitetes Produkt sei, so durfte diese These nicht anders als in dem klarvermerkten Sinne aufgefasst werden. Mit Rücksicht auf die Bedeutung, diesem Beitrag der schauenden Seele und des vorwegnehmenden Geistes, ist selbstverständlich die Wahrnehmung mehr als die Empfindung und der Gedanke mehr als die Wahrnehmung. Allerdings ist es nun nicht mehr richtig, in Quantitäten zu sprechen, sondern dieses «mehr» bedeutet, «etwas anderes», qualitativ Neues und strukturell Höheres. Zwischen Bedeutungsträger und Bedeutung besteht ja, wie oft gesagt wurde, kein zwingender Zusammenhang, keine Kausalität. Für den Bildhauer schlummert im Stein sowohl die Gestalt des Jünglings wie des Mädchens. Er kann sie beide nach Belieben erwecken. Doch zwischen der Tatsache des Steinseins und dem Sinn der geschaffenen Figur kann keine notwendige Verbindung hergestellt werden.

Was die Erlebnisseite anbetrifft, so ist klar, dass die um sich greifende Aufspaltung des Verhaltens den grossen Reichtum der Erlebnismöglichkeiten zunächst erst schafft, dass aber die Intensität des Erlebens sich dabei verflüchtigen muss, indem sie sich in unzählige Zweige verteilt. Es ist dem Individuum ja nicht gegeben, Spannung zu schaffen, sondern nur, sie zu verwerten. Nun ist eine instinktmässig vorgeschriebene Handlung, wie z. B. die Sexualbefriedigung, von Natur mit einer viel grösseren Vitalladung bedacht, als etwa ein charitatives Werk; der Hunger ist im Allgemeinen eine dringlichere Angelegenheit als der Ehrgeiz. Hier erhebt sich jedoch das Problem der willentlichen Kraftbeladung, die auch einer Idee ausserordentlichen Nachdruck verschaffen kann, so dass ein Menschenfreund sich bis zur äussersten Selbstaufopferung für andere verantwortlich macht und einsetzt, während der Ehrenmann lieber hungert als bettelt und stiehlt.

Wir verkennen diesen höchst bedeutsamen Sachverhalt in keiner Weise, wenn wir den Hauptzug der Potentialisierung darin erblicken, dass sie die Verlagerung des Verhaltens vom spannungsreichen Kern nach der spannungsarmen Peripherie mit sich bringt

und damit der Akzent von der Wirklichkeit nach der Möglichkeit verschoben wird. Das primitive Wesen, denken wir einmal an die einzellige Amöbe, reagiert als Ganzes — oder gar nicht. Zentrum und Oberfläche sind sozusagen ungeschieden. Aehnlich ist es aber noch beim kleinen Kind. Der Impuls zum Handeln bricht aus der Tiefe unmittelbar hervor und erfüllt das ganze Geschöpfchen. Daher diese schreckhafte Enttäuschung, wenn etwas Erwartetes nicht eintrifft, die zu heftigen Szenen führen kann. Im Verlauf der kindlichen Entwicklung beobachten wir dann die Aufteilung einer kompakten Einheitsmatrize, die wir als «Lebenswille» bezeichnen können, in viele Teilmatrizen, die aber nur innerhalb des personalen Verbandes Bestand haben. Der Erwachsene ist ein sichtlich gespaltenes Wesen. Sein Seelengrund ist schwer zugänglich und wird, absichtlich oder nicht, häufig durch Täuschung verdeckt. Sein Leben spielt sich vorzugsweise in Randgebieten ab, in Worten, im Beruf, im Verein, an der Vergnügungsstätte, auf dem Sportplatz — in Veranstaltungen, die alle nur einen kleinen Ausschnitt des vollen Daseins zeigen. Seine Aufmerksamkeit ist infolgedessen zersplittert und stets einseitig. Dank der minimalen erlebnismässigen Beteiligung an vielen Dingen, dank der Routine im Nebensächlichen, ist es ihm aber vergönnt, seinen Aufgabenkreis noch immer zu erweitern, ohne je den vitalen Untergrund der Existenz ganz zu verlieren. Wir sehen uns daher veranlasst, bei der psychologischen Betrachtung des Menschen die Unterscheidung zu treffen zwischen den emotionalen Tiefenschichten und den peripheren Intellektualschichten.

Der Voraufbau. Inwiefern dürfen wir nun in der Potentialisierung einen Fortschritt erblicken? Die Antwort auf diese Frage stützt sich auf die drei Tatsachen der Voraussicht, der Vorsorge und des Voraufbaues. *Claparède* scheint mit seiner Bestimmung des Bewusstseins als «prévoyance et protection» die beiden ersten berücksichtigt zu haben. — Die *Voraussicht* ist grundsätzlich keineswegs an das sehende Auge gebunden. Wir rechnen im weitesten Sinne jedes Verhalten dazu, das durch die Beachtung irgendwelcher Zeichen gelenkt wird. So ist der Lockruf der Gluckhenne für die Kücken ein Anzeichen von Futter, der Warnungsschrei des Eichelhähers für die Waldtiere ein Anzeichen der Gefahr. Der Potentialcharakter dieser Situationen wird damit ver-

raten, dass die kleinen Hühnchen beim Hören des Gluck-gluck sich so benehmen, als ob sie selbst die Körner gesehen hätten, d. h. der Futterruf gilt ihnen gleich viel wie das direkte Auffinden von Nahrung und veranlasst ihr Herbeieilen. Ebenso wirkt ein Warnsignal, dessen näherer Grund unbekannt bleibt, auf die Tiere des Waldes ähnlich wie die unmittelbare Wahrnehmung der Gefahr. Sie ducken sich Schutz suchend und verstummen. Die Achtsamkeit des Eichelhähers vertritt ihre eigene Beobachtertätigkeit. Der Bestimmtheitsgrad solcher Zeichen als Anzeichen kann stark variieren. Wir unterscheiden z. B. «Andeutungen» und «untrügliche Kennzeichen». Oft handelt es sich dabei um ganze Kombinationssysteme. Ebenfalls wechselt die Reaktionsweise auf derartige Signale von der Stereotypie bis zur feinsten Nuancierung. So wird der Säugling zunächst durch jeden äussern Reiz schockiert, bis er sich allmählich an die Umgebung gewöhnt und Unterscheidungen zu treffen beginnt. — Wie Dressurexperimente immer wieder gezeigt haben, gelingt es relativ leicht, mit Tieren neuartige Merkmale zu «vereinbaren», und sie so weit zu bringen, dass sie Handlungen z. B. unnütze Lösungsversuche, durch die Berücksichtigung von Zeichen ersetzen. [7])

Auch der *Vorsorge* begegnen wir im Tierreich. Am auffälligsten ist wohl das Anlegen von Futtervorräten, sei es für die Nachkommen, sei es für den eigenen Winterbedarf. Hierher gehört aber auch das Wächteramt bei Rudeltieren, wie den Gemsen, und Aehnliches mehr. Der Begriff des Vorwegnehmens erhält hier einen handgreiflichen Sinn. Denn die Einsiedlerschlammwespen, welche die selbst hergerichteten Brutstätten für ihre Eier mit Nahrung versorgen, ehe sie sie schliessen, [8]) tun so, als ob sie wirklich schon hungrige Larven zu füttern hätten. Die Eichhörnchen, die ihre Verstecke mit Nüssen füllen, gebärden sich wie Wesen, die um die zukünftige Not der kalten Jahreszeit wissen. Sie ersetzen die später (infolge Tod der alten Insektengeneration, bez. wegen der Strenge des Winters) verunmöglichte Arbeit durch eine vorsorgende. Die Gemsen indessen treffen ihre bekannten Vorkehrungen sogar im Hinblick auf bloss mögliche Störungen. Es könnte nämlich der Fall eintreten, dass die Tiere verfolgt

[7]) White-black discrimination box etc. Siehe *Tolman:* Purposive Behavior in Animals and Men, 1932.

[8]) *McDougall:* Aufbaukräfte der Seele, 1937. S. 40.

werden, deshalb bewahren sie ihre Wachsamkeit, wie wenn die Bedrohung jederzeit sicher wäre. Die Vorsorge erhält damit den Charakter des Vorbeugens.

Die eigentliche Möglichkeitsebene wird aber erst durch das geistige Verhalten erreicht. Die Wissenschaft zeigt das Wesen der Voraussicht und Vorsorge in Reinkultur. Es geht ihr darum, zu bestimmen, was überhaupt eintreffen könnte und was in jedem Einzelfall vorgekehrt werden müsste. Sie bereitet daher Massnahmen für alle denkbaren Siuationen vor, selbst wenn sie noch nie Wirklichkeit geworden sind. Solche Tätigkeit, die mit blossen Möglichkeiten rechnet, heisst *Voraufbau*. Wir wollen versuchen, zu einer genaueren Bestimmung seiner Funktion zu gelangen.

Jedes wirkliche Verhalten ist eo ipso Individuation; denn es muss trachten, eine Vorwegnahme in irgendwelchem Material zu realisieren. Es macht so den Stoff zum individuierten Träger. Dieser Vorgang stösst jedoch auf Widerstand, zu dessen Ueberwindung, die durch die Antizipation geschaffene Spannung zwischen Wirklichkeit und Ziel notwendig ist. Grundsätzlich stehen dem Vorhaben nun zwei Wege offen: Einerseits die *Anpassung* und andererseits die *Ueberwindung der Hindernisse*. Von Anpassung reden wir überall da, wo das Wesen sich den vorliegenden Verhältnissen entsprechend determiniert, wo aus der Not eine Tugend gemacht wird, wo man mit dem Vorhandenen vorlieb nimmt, so wie es ist. Bedingungslose Anpassung bedeutet eigentlich Verzicht auf jede Antizipation. Für die Flora und Fauna ist diese Seinsweise von höchster Wichtigkeit. Wir kennen die Uebereinstimmung der pflanzlichen Organisation mit dem Angebot ihres natürlichen Standortes und bewundern die Schmiegsamkeit tierischer Instinkte. Pflanze und Instinktwesen versagen aber in Bezug auf das aktive Antizipieren. Sie verwirklichen die ihnen innewohnenden Form- und Handlungsmatrizen nur, soweit die Umwelt mit angemessenen Lebensbedingungen entgegenkommt. Ihr Gedeihen ist durch ein Mindestmass äusserer Schwierigkeiten gesichert.

Die zweite Verhaltensart gleicht der ersten, insofern auch sie bestrebt ist, den Widerstand möglichst gering zu gestalten. Sie benützt dazu aber nicht das Mittel der Angleichung, sondern überwindet tatsächlich grosse, ja unbegrenzte Spannungsdifferenzen, indem sie die ganze Strecke in Teilstücke auflöst. Es ist der Weg

der Voraussicht, der Vorsorge und des Voraufbaues. Das Leben sichert sich hier die Realisierungsmöglichkeiten auch ohne augenblickliches Bedürfnis zu der Zeit, da sich dazu die günstigste Gelegenheit bietet. Solches Speichern und Aufbewahren ist schon im Pflanzen- und Tierreich bekannt. Man erinnere sich an die sog. Speicherwurzeln und Speicherblätter, an die Einbettung des Keimlings in vorbereitete Nahrungsbehälter. Das Einsammeln von Vorräten durch gewisse Insektenarten — vor allem auch durch die Bienen — und ferner durch Vertreter aus der Familie der Nager fand bereits Erwähnung. Man darf den Begriff der Vorsicherung jedoch nicht darauf beschränken. Es handelt sich nicht allein um das Lagern von Nutzmaterial in rohem oder gebrauchsfähigem Zustand, sondern viel mehr um das Zurichten von Bearbeitungsgegenständen, die nun ihrerseits die Gewinnung und Herstellung des Notwendigen zu jeder Zeit gewährleisten. Es setzt der Prozess der Instrumentalisierung und Technisierung ein, gestützt auf die Fähigkeit des probeweisen Experimentierens und endlich gefördert durch die Fertigkeit im rein denkerischen Verarbeiten. Als Erkenntnis eilt die Antizipation der Verwirklichung weit voraus. Sie hat ihre Vorposten längst an den Stellen, welche die menschliche Tatkraft erst später erreicht. Dass der Apparat zur Lebensgestaltung mit seinen vielen unter- und übergeordneten Hilfsmitteln, vom einfachen Werkzeug bis zur Sprache, allmählich ins Unermessliche wächst, ist nicht zu verhindern. Doch gelingt so die schrittweise Ueberwindung scheinbar aller äusseren Schwierigkeiten.

Die Tatsache, dass sich durch die vielfache Aufspaltung neue wesensimmanente Schwierigkeiten ergeben, wurde schon mehrfach angedeutet. Daran zeigt sich das Kompromisshafte auch dieser Lösung. Es ist hier nicht der Ort, darauf näher einzugehen. Zusammenfassend können wir nur sagen: 1. Dass der Voraufbau unter dem Druck der Existenzverhältnisse entsteht. 2. Dass er darauf ausgeht, diesen Zwang zu entkräften. Es ist zweifellos richtig, in ihm, der selbst aus dem Leben hervorgegangen ist, einen Diener am Leben zu erblicken. [9]) Immerhin dürfen wir nicht vergessen, dass in seinem Wesen die Abwendung von der Wirklichkeit begründet ist, ja notwendig begründet sein muss, soll er die ihm

[9]) Das ist die Auffassung *Claparède's* vom Geist. Geist und Voraufbau sind in diesem Zusammenhang identisch.

zukommende normale Aufgabe erfüllen. Der Voraufbau kann daher leicht zur Flucht ins Mögliche werden. Es ist denkbar, ihn durchaus ideell, d. h. interesselos, zu betreiben. Ja wir haben Anlass, im Sinne der Reinheit der Wissenschaft und der Wahrheit ihrer Resultate nach dieser Haltung zu trachten. Dahinter lauert aber, es ist nicht zu leugnen, die Gefahr des leeren Formalismus, das ist — nach *Klages* — der Widersacher der Seele.[10]) Der eigenherrliche, sich unabhängig wähnende, menschliche Geist stellt tatsächlich eine ernste Bedrohung des Lebens dar.

Der Voraufbau zeigt, ganau besehen, die Verselbständigung des Momentes Richtung. Ihm entspricht auf der Spannungsseite mit gleicher Tragweite die Erscheinung der frei verfügbaren Verwirklichungskraft, das heisst nichts anderes als das Willensproblem. Aber auch hier erhebt sich für die wahrhafte, im Grund immer bescheidene Geistigkeit eine Gegnerschaft, dieses Mal gleichsam von unten. Es ist der Drang nach Sprengung aller Formen, die Herrschaft des schrankenlos gewordenen Triebes, der überbordende Kern.[11])

Mit diesen Erörterungen haben wir auch die Frage nach dem Wozu berührt (S. 36 f.). Wir müssen uns hüten, sie im Hinblick auf ein vorurteilsmässig bestimmtes System zu stellen. Damit würden wir Wertgesichtspunkte in unsere Untersuchungen hineinbringen, die unzulässig sind. Denn obwohl der Psychologe Werte anerkennen und mit ihnen rechnen muss, so soll er sich doch als Wissenschafter vom Werten möglichst fern halten. Wir können lediglich feststellen, dass es zwei auffällig von einander verschiedene Lebensweisen gibt: die Anpassung, welche vorwiegend bei primitiven Organismen angetroffen wird, und die voraustastende Sicherung, die hauptsächlich der höheren, d. h. menschlichen Existenzgestaltung vorbehalten ist. Beide lassen sich auf ein und dieselbe Grund-

---

[10]) Klages' Irrtum beruht offenbar darin, dass er diesen Widersacher-Geist für den Geist überhaupt nimmt. Er begeht damit denselben Fehler, den wir Claparède schon vorgeworfen haben, nämlich die Verwechslung von Masstab und Wirklichkeit. — Vergl. die Schlussbetrachtung in A. *Wenzl's* Theorie der Begabung: Intellekt und Intellektualismus.

[11]) Formerstarrung und Formlosigkeit sind unechte Verhaltensformen, da sie beide die Materie nicht überwinden, das heisst: in keiner Weise gestalten. Die eine Art, träge zu sein, besteht darin, dass alle Hindernisse umgangen werden. Die andere zeichnet sich so aus, dass sie alle negiert. Vergl. S. 50.

struktur zurückführen. Das geht aus ihrem Verhaltenscharakter hervor. Primär ist für uns einzig und allein das Verhalten überhaupt, wovon die beiden erwähnten Formen Derivate sind. Unter unendlich viel möglichen Ausprägungen stellen sie zwei besonders markante dar. Es lohnt sich, sie herauszugreifen, da sie den Randgebieten angehören und so wertvolle Anhaltspunkte für die Bestimmung des Dazwischenliegenden geben. Als reine Extreme werden sie aber vom Leben gar nicht hervorgebracht. Der einen oder andern Reaktion den Vorzug zu geben, erübrigt sich. Es lässt sich höchstens sagen, dass die Anpassung genetisch den Primat habe, so wie offenbar auch die Praxis der Theorie vorausgeht. *Das Wesen der Potentialisierung können wir nun kurz umschreiben als Abwandlung der Funktionen — resp. als Funktionsdifferenzierung — bei gleichbleibender Grundstruktur.*[12])

Wir haben noch die kritische Frage aufzuwerfen, *wie Voraufbau, speziell als denkerische Leistung, überhaupt möglich ist.* Kann der Mensch ohne Materie bauen? Wohl kaum, denn sonst wäre er Schöpfer. Der ungeheure Vorsprung, den er vor aller andern Kreatur voraus hat, liegt aber darin, dass sich das geistige Verhalten mit einem substanziellen Minimum begnügt, dass es mit Geschehensvollzügen auskommt, die innerhalb des personalen Verbandes, nämlich im Gehirn liegen. Sie sind uns als Gedanken bewusst und werden als gesprochene und geschriebene Worte sogar laut und sichtbar. Der materielle Charakter ist also klar. Gewisse innerleibliche, nervöse Prozesse dienen als Bausteine für ein symbolhaftes, d. h. die wirkliche Ausführung nur andeutendes Gebäude. Dies bedingt die Unabhängigkeit des Menschen von seiner Umgebung, während er als wahrnehmendes Wesen zur Realisierung noch der ausserhalb liegenden Wirklichkeit bedarf. Das Denken bringt die Emanzipation von der Aussenwelt mit sich. Allerdings wird nicht die völlige Freiheit errungen. Sie erst würde die wahre Möglichkeitsebene sein, auf der alles möglich, d. h. alles realisierbar wäre. Das begrenzte Individuum erreicht sie nur sehr an-

---

[12]) Nach *Claparède* scheint es gerade umgekehrt zu sein: Strukturwandel (équilibre fondamental — équilibre superposé) bei gleichbleibender Funktion (biologische Grundfunktion des «conserver intact»). Der Fehler besteht darin, dass die Prinzipien des Verhaltens einem Sonderfall entlehnt werden. Man bildet sich danach eine Idee, wie die Welt sein sollte, und glaubt nun, die Wirklichkeit entspreche ihr.

nähernd. Seine Möglichkeit bleibt eine relative. Immerhin kann Voraufbau stattfinden, weil es ein vertretendes Bauen gibt, indem der Bedeutungsgehalt gegenüber dem Wirklichkeitsbestand ausserordentlich überwiegt. Anders ausgedrückt: Voraufbau ist möglich, weil alle Situationen der Aussenwelt, von denen wir abhängig sind, im Innern durch subjektive Geschehensvollzüge dargestellt werden können.[13])

Reine Antizipation, reine Bedeutung und ungetrübte Werte gibt es also für uns gar nicht. Ich meine das keineswegs nur in der übertragenen Weise, dass der Mensch die Absolutheit nicht gewinne, sondern recht handgreiflich so, dass schon jedem Gedanken Materie beigemischt sei, etwas Berührbares — um es recht eindringlich zu sagen —. das Mittelcharakter hat und unleugbar naturwissenschaftlichen, biochemischen Gesetzen gehorcht. Deshalb kann es durch Sprache und Schrift aus dem Innerleiblichen nach aussen projiziert werden, d. h. es ist mitteilsam im echten Sinne des Wortes «teilen». Die Idee braucht einen Träger. Wir sind an die Materie unweigerlich gebunden und in die Auseinandersetzung mit ihr verwickelt. Das ist der Grund unserer Begrenztheit. Schon das Vorwegnehmen ist daher, von höchster Warte aus gesehen, ein Realisieren, nur graduell verschieden vom sog. praktischen Verwirklichen, welches seinerseits die Gebilde der höhern Schicht, den Plan oder die «Form», mit Material der tieferen Schichten inhaltlich ausfüllt.

Wir sind hier wieder auf das Problem der *Materie* gestossen und stehen nicht davon ab, auch diesen Begriff zu relativieren. Materie ist

für die vegetative Seele = Nahrung
für die empfindende Seele = Reiz
für die wahrnehmende Seele = Gegenstand
für die vorstellende Seele = Bild
für die denkende Seele = Symbol

Oder umgekehrt: die denkende Seele symbolisiert das Bild, die vorstellende Seele verbildlicht den Gegenstand, die wahrnehmende

---

[13]) Wir sind mit dieser Auffassung wahrscheinlich imstande, den wahren Kern der Assoziationspsychologie richtig zu würdigen. Die Gefahr in den mechanistischen Materialismus zurückzufallen, besteht kaum. Davor bewahrt uns die Einsicht in die Strukturpolarität. Initiative und Führung liegen auf der antizipatorischen Seite, d. h. beim Geist.

Seele vergegenständlicht den Reiz, die empfindende Seele empfängt physiologisches Geschehen als Reiz. Die vegetative Seele, das ist das primitive Lebewesen, nimmt dagegen die Materie, soweit sie als Nahrung in Betracht kommt, direkt in sich auf. Doch auch das führt zu einer Verwandlung, nämlich zur stofflichen Zerlegung auf physikalisch-chemischem Wege und zur organischen Assimilation. Individuum sein, leben, sich verhalten heisst unter allen Umständen, Materie verarbeiten. Die Potentialisierung ist ein Versuch der Ueberwindung des Stoffes durch Umwandlung. Die hervorgebrachten Erzeugnisse zeichnen sich durch das Ueberhandnehmen des geistigen Anteiles aus. (Entmaterialisierung).[14])

Da die vollgültige, sich also zugleich restlos durchsetzende Vorwegnahme nicht in der Reichweite menschlicher Geistigkeit liegt, bedeutet — aus einer gegebenen Situation heraus — Antizipieren einfach, in den Schichten aufwärts steigen, Realisieren aber, in den Schichten abwärts streben. Die Intelligenz hat die Funktion, diesen Auf- und Abstieg zu überwachen. Ihre Aufgabe gewinnt offenbar mit zunehmender Unabhängigkeit und Gelöstheit von der Materie an Bedeutung, so dass wir erst auf den höhern Stufen der Entwicklung von ihr sprechen. Vorbedingung und Anfang der Intelligenz liegt in der Verselbständigung des Voraufbaues.

Zur Genesis der Intelligenz. Wir müssen nun den Potentialisierungsprozess in der speziellen Richtung verfolgen, die uns an die Grundtätigkeiten der Intelligenz heranführt. Dabei werden wir noch auf einige Phänomene treffen, die zur Entfaltung des Lebens als Geist unmittelbar gehören, nämlich *Seele*, *Bewusstsein* und *Ich*.

Im Gebrauch des Begriffes Seele herrscht meist viel Unbestimmtheit. Auch in der vorliegenden Abhandlung wurde bis jetzt keine feste Linie innegehalten. Das Seelische ist im allgemeinsten

---

[14]) Tote Materie (das ist chaotische, völlig ungeschichtete Materie) gibt es offenbar im strengen Sinne nicht. Die Wirklichkeit steht zwischen Geist und Materie (als Grenzbegriffen) und zwar so, dass jede Erscheinung sowohl am Geist wie an der Materie teil hat. Das Spannungsmoment gehört notwendig zur Existenz. Weder der Geist, noch die Materie erlangen innerhalb der sichtbaren Welt eine absolute Ausprägung. (Die Verhältniseigenschaften von *Klages* sind damit vielleicht auf eine ganz allgemeine Formel gebracht).

Sinne tatsächlich nicht scharf abzugrenzen. Aber man könnte sich auf eine enger umrissene Anwendung einigen. Sehr weit ist sie noch, wenn man das Wort einfach im Sinne des Lebendig-seins gelten lässt, so dass vor allem auch das Pflanzenreich darunter fällt. Viel bestimmter wird der Ausdruck, sobald man ihn mit dem Auftreten von Ersatzleistungen verknüpft. Er trifft dann erst auf die *animalische Stufe* zu mit ihren charakteristischen Erscheinungen der Bewegung und Empfindung. Die Bewegung liegt zwar als wirklicher Uebergriff in die Umwelt noch in der Linie der Formbildungs- und Wachstumsprozesse, welche das Wesen der vegetativen Daseinsentfaltung ausmachen. Die Empfindung aber zeigt erstmals das Prinzip der Vertretung. Die für das Tierreich entscheidende Neuerung liegt bekanntlich darin, dass das Wesen nicht wie die verwurzelte Pflanze auf seinen Standort angewiesen bleibt, sondern die Fähigkeit besitzt, die für seine Bedürfnisse notwendigen Befriedigungsquellen aufzusuchen. Die Bedingungen dazu sind:

1. Das Fehlende muss im Organismus repräsentiert werden als «Unbehagen», «Ahnung», Spannung und zugleich schon, wenn auch noch so vage, als Zielvorwegnahme und Erwartung, z. B. Hunger, Müdigkeit, Brunst (Vorläufer des Zustandsbewusstseins).
2. Das Erstrebte und Gesuchte, resp. das Untaugliche und zu Meidende, muss vor der Befriedigung als solches erkannt werden. Diese Aufgabe fällt den äussern Sinnen als Richtungsinstanz zu. D. h. die Empfindung spielt die Rolle des Signals im Fortgang der Reaktionen, später vor allem auch diejenige des Zeichens für Ueberbauschichten (Vorläufer des Gegenstandsbewusstseins).
3. Als Hauptbedingung gilt, dass ein Zustand des Unbefriedigtseins überhaupt ertragen wird. Das Tier muss warten können. Die sensitive Schicht wirkt, wie übrigens in vermehrtem Masse jede höhere, hemmend auf das Verhalten. An Stelle sofortiger Befriedigung werden allerlei Vorbereitungen notwendig. Die Bewegung trägt den Charakter der Vorhandlung. Typisch ist dafür: das auf die Suche gehen, das auf der Lauer liegen, das achtsam bleiben, die Flucht.

Von Seele im engeren, vor allem menschlich bedeutsamen Sinne sprechen wir erst auf der nächsten Stufe. Hier wendet sich

das Individuum einerseits seinem Zustand, andererseits dem Gegenstand als solchem zu. Das will sagen: Das zuständliche Befinden ist nicht mehr einfach Antrieb der Bedürfnishandlung, und der Gegenstand figuriert nicht nur als Bestandteil einer flüchtigen Aktualsituation, er lockt nicht einzig in der Eigenschaft des momentanen Befriedigungsmittels, sondern: die Spannung selbst erhält Beachtung, es kommt zum Erlebnis, und die Aussenwelt (das nicht Handelnde, sondern Behandelte) hebt sich als dauernde Aktionsgrundlage von der fliessenden Geschehensdynamik ab, sie wird wie ein Anderes, Wesenstranszendentes registriert. Es ist die Stufe *des primitiven Bewusstseins.*

Was wird bewusst? In 1. Linie die Diskrepanz, welche zwischen Vorwegnahme und Wirklichkeit entsteht und Ausgangslage einer jeden Verrichtung ist. 2. Die in der dinglichen, d. h. manipulierbaren, Umgebung gebotenen Möglichkeiten zur Erfüllung der individuellen Antizipationen. Wir sprechen im ersten Fall von Zustandsbewusstsein oder Gefühl, im zweiten von Gegenstandsbewusstsein. Selbst- und Sachsituation beginnen hier auseinander zu gehen. Dabei übernimmt das objektive Wissen bei wachsender Verselbständigung die Funktion der Vorausschau. Im Zuge der Praxis liegt dann die instrumentale Vorverwirklichung, das Werkzeugschaffen. Seinem Wesen gemäss fällt dem Gefühl dagegen die Kontrolle zu; denn es spaltet sich sogleich nach zwei Richtungen auf, entsprechend den affektiven Erscheinungen des primitiven Zugriffes resp. der Abwehr. Lust erfüllt das Instinktwesen immer, wenn ihm Befriedigung winkt und zugegriffen werden kann. Unlust stellt sich jedoch da ein, wo Gefahr droht, wo es abzuwehren und zu fliehen gilt. Das Gefühlsleben verrät bekanntlich noch viel von dieser Aktualitätsnähe. Man kann mit grosser Berechtigung sagen, dass das Gefühl eine Art gehemmter Bewegung sei. Die Mimik und Gestik des Erschreckens, des Erstaunens, der Ungeduld, des Zornes usw. sprechen dafür. Der Affekt ist jedenfalls immer Stellungnahme zu einer im Bewusstsein gegenwärtigen Situation, wobei es jedoch gar nicht zu Reaktionen zu kommen braucht.

Die typische Realisierungsebene, die der Stufe des fühlenden Wesens entspricht, ist vielmehr die Bilderwelt. Der Bewusstseinsakt beruht ja seiner Natur nach auf intentionaler Abhebung und Individuierung, er führt zu Unterscheidung und Vergleich. Dies ist die Voraussetzung für das Entstehen von Wahrnehmung und Vor-

stellung, angefangen bei der traumhaften Spannungsprojektion in all ihren Schattierungen (kindliches Welterfassen, Magie, Mythos, Phantasieleben) bis zur klaren, realistischen Wirklichkeitsauffassung, aus der das Gefühlsmoment allmählich getilgt wird. [15]) Hier handelt es sich dann um eigentliche Deutung, d. h. um das Lesen von Zeichen mit Hilfe geordneter Matrizen, wobei die Einsicht in den eigenen Urheberanteil freilich noch fehlt. Das primitiv-bewusste Wesen merkt nicht, dass es deutet. Unsere ganze Wahrnehmungswelt ist Interpretation von sensorischen Gegebenheiten, wennschon der Prozess selbst unbewusst bleibt. Nur das Ergebnis fällt in das Licht der Aufmerksamkeit. Daher weisen diese Erlebnisse Fremdheitscharakter auf; das sinnliche Ding wird als ein ausserhalb Liegendes anschaulich.

Ein weiterer Schritt führt zur *Reflexion*, zur Geistigkeit im engeren Sinne. Sie ist dadurch ausgezeichnet, dass der Deutungsvorgang bewusst geführt und die Funktion als solche begriffen wird. Das Individuum anerkennt daher das Gedeutete als Produkt der eigenen Seelentätigkeit, als Gedanken. Verhaltensdynamisch löst die rascher bewegliche Struktur Symbol—Bedeutung den Wesenszusammenhang Gefühl—Bild ab. Während bei der Wahrnehmung nur das fertige Phänomen als ein Ineinander von antizipatorischer Einheit und sinnlicher Mannigfaltgikeit bewusst wird, setzt das Denken vorgefundene Zeichen mit Vorbedacht als Symbole ein und legt ihnen nach freiem Ermessen Sinn bei. Daher rührt die leichte Verwendbarkeit dieser Schemas in allen möglichen Situationen. [16]) Wir können mit vollem Recht erst jetzt von Elementen sprechen und haben solche von extremer Einsatzfähigkeit z. B. in den Buchstaben vor uns. Es ist ohne weiteres klar, dass die Sprache ihren Anfang nur auf der geistigen Stufe nehmen kann.

Die wichtige Aenderung im Entwicklungsstreben liegt diesmal darin, dass das selbstbewusste Wesen sein Interesse auf das eigene Verhalten richtet. Es sieht sich gleichsam in seinem Verhältnis zur Welt, stellt ausser den einzelnen Polen, Subjekt und Objekt, auch

---

[15]) Wir stossen da auf den Gegensatz, den *Ch. Bühler* mit Setzung und Entnahme charakterisiert hat. Kindheit und Jugend. 3. Kap. § 1.

[16]) H-a-u-s heisst Haus und bedeutet Haus. Wir erfassen sowohl das Zeichen als den Sinn. (Vergleiche die Unterscheidung von compréhension direct et indirecte bei *J. Dewey:* How we think, französisch von Décroly, Paris 1925, p. 153.) Nach der Bedeutung kann «Haus» sein: Wohnstätte, Spekulationsobjekt, Architektur, historische Stätte etc.

ihre funktionale Abhängigkeit fest, und von dem Moment an ist die Möglichkeit gegeben, diese Beziehungen souverän zu regeln. Der Richtungsvoraufbau wird als selbständige Aufgabe erfasst und intensiviert. Infolge der Besorgnis um Vorsicherung auf allen Gebieten besteht zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit bald ein ungeheures Missverhältnis. Es sind viel mehr Vorwegnahmen vorhanden als verwirklicht werden. Auf der animalen Stufe, deren Hauptmatrizen mit Nahrung, Sicherheit und Schutz, Ruhe und Fortpflanzung leicht aufzuzählen sind, kann in dieser Beziehung kaum Problematik aufkommen. Es gibt nur aktuelle Antizipationen. Noch auf der Stufe des primitiven Bewusstseins, der bildschöpferischen Seele, liegen Spannung und Richtung nahe beisammen. Jedes Ziel ist reichlich mit Antrieb besetzt und drängt förmlich zur Ausführung. Darum erscheint uns dieses Leben so quellend, so erfüllt, harmonisch und rhythmisch, unter Umständen auch so unheimlich. Nun aber tritt die geistige Wendung ein. Es stehen unendlich viele Richtungen offen, von denen nur eine aktuell betreten werden kann. Das Individuum muss sich entscheiden. Die Instanz, welche hier urteilt, nennen wir das *Ich*. Es ist dieselbe, die reflektiert und den Voraufbau leitet. Sie erfüllt demnach die beiden Aufgaben der Vorsorge und der situationsgerechten Anwendung. Sie wählt aus und belehnt mit Energie. *Das Ich hat wesentlich Steuerungsfunktion.* Es verfügt über die seelischen Kräfte, ohne sie selbst hervorzubringen.

Dazu nur wenige erläuternde Worte: *Der Lebensantrieb* geht aus der Spannung zwischen vorweggenommener und realer Situation hervor. Er ist also mit dem Antizipationsvermögen an sich gegeben. Leben heisst in erster Linie vorwegnehmen. In seinen vitalen Schichten ist nun dem Menschen von Anfang an ein antizipatorisches System zugeteilt. Sein Kräftehaushalt scheint damit weitgehend zum Voraus bestimmt zu sein. Was wir Erbmasse heissen, ist ganz einfach Vorwegnahmepotenz. Das Bewusstsein ist nur aus diesen spannungsreichen, eben nach Entfaltung verlangenden Schichten heraus schöpferisch. Die Entwicklung bringt die Aufteilung der individuellen Urantizipation «Leben» mit sich. Das Ich — auch das noch nicht bewusste Ich, sofern man davon sprechen kann — ist organisierendes, die Einheitlichkeit wahrendes Zentrum dieses Prozesses. Wenn wir von verfügbaren Energien sprechen, so meinen wir damit die dank der Potentialisierung frei

werdenden Verwirklichungskräfte. Der Voraufbau dient ja hauptsächlich auch der Kräfteersparnis und ihrer rationellen Verwendung. Er bringt noch nicht reale Ausführungen, sondern stellt erst Ziele auf und hält die Kräfte bereit. Wir können sie freie, ungerichtete Spannung nennen. Es gehört zum Wesen des Menschen, birgt sein Glück und seine Gefahr, dass ihm derart unabhängige, bis zu einem gewissen Grad vom Lebensuntergrund losgelöste Energien zur Verfügung stehen. [17])

Es wird gut sein, auch das Verhältnis von *Bewusst und Unbewusst* hier zu beleuchten. Im Grunde genommen handelt es sich um zwei korrelative Grenzbegriffe. Wir treffen also wiederum auf die strukturelle Polarität. Die Wirklichkeit kennt keine exklusiven Ausprägungen. Wir können vom menschlichen Bewusstsein mit Sicherheit behaupten, dass es immer getrübt ist. Genetisch gesehen geht es aus dem Unbewussten hervor. (Das heisst in letzter Hinsicht nichts anderes, als dass der Mensch ein Geschöpf ist!) Es war ein schwerer Fehler der psychologischen Forschung, sich nur an das Bewusste zu halten, und das Verdienst von *Freud*, der in dieser Beziehung gründlich Wandel geschaffen hat, ist nicht hoch genug einzuschätzen. Es gibt das Bewusste nur, weil ein Unbewusstes wirksam ist. Was ist aber Bewusstsein? Die Antwort liegt auf der Hand. Es ist ein Richtungsfaktor im Dienste der Lebenssicherung. Es hält den ursprünglich blind zwischen Ziel und Erfüllung pulsierenden Lebensstrom auf, um ihn vom Ich her in gewollte Bahnen zu lenken. Die freie Daseinsgestaltung muss notwendigerweise den in eine natürliche Umgebung eingebetteten und davon abhängigen Ablauf von Spannung und Verwirklichung stören. Da aber die gegebene Welt als Realisierungsbasis doch nicht verlassen werden kann, so dringt diese Erschütterung niemals bis in alle Grundtiefen hinab. Das Seelenleben breitet sich über einen unbewussten, lebendig-organischen Kern aus. Bewusst werden:

1. Determinierte Verwirklichungsziele, und zwar sowohl die Mittel zum Zweck als auch die Endlagen selbst, die ja immer nur rela-

---

[17]) Natürlich kann das Ich auch zu den gebundenen Kräften der primitiven Schichten Stellung beziehen: Verneinend, d. h. unter Umständen triebbefreiend, nämlich dann, wenn es gelingt das Interesse auf ein höheres Ziel auszurichten (Sublimierung). Andernfalls wird es nur zur Verdrängung kommen. — Oder bejahend: Das bedeutet dem Trieb freies Spiel lassen, ihn zur Leidenschaft und Sucht steigern.

tive Endlagen sein können und insofern selbst wieder Mittel sind.

2. Die Ergebnisse, d. h. die erreichten Situationen, welche sogleich die neuen Ausgangslagen sein werden.

Unbewusst bleibt, selbst auf der Stufe des klarsten Bewusstseins, das tragende Geschehen im physiologischen Substrat, der eigentliche Akt also, sogar der reflexive Akt. Wir wissen nur, dass im Gehirn reflektiert wird — unter Leitung des Geistes — keineswegs wie. Hier bleibt ein Unerklärliches, Irrationales bestehen (= das Unterbewusste). Im Dunkel bleiben ferner alle die Möglichkeiten, die das Ich vertritt, auch wenn es sich aktuell mit einer einzigen identifiziert. Wir können da noch unterscheiden zwischen «realen Möglichkeiten», die schon einmal verwendet oder doch bedacht wurden (= vorbewusste Matrizen), und potientiellen Möglichkeiten, die letztlich als Norm nur rein formal erfasst werden (= das Ueberbewusste).

Wo der Mensch zu reflektieren beginnt, da erst bricht das klare Bewusstsein für die unabwendbare, generelle Diskrepanz im kreatürlichen Dasein auf. Als *Gewissen* repräsentiert das Ich daher die absolute, immer unbestimmt bleibende Vollantizipation und übt mit dem Hinweis auf den Masstab die Kontrolle über alles Handeln aus. In der Funktion des Wertens finden wir auf dieser Stufe das Spannungsmoment wieder. Es objektiviert sich in den verschiedenen Wertsphären der geistigen Kultur und tritt als Gesetz. Recht, Sitte, Regel, Brauch usw. sogar in die Ueberlieferung ein. Der Voraufbau differenziert sich jetzt endgültig nach den Gesichtspunkten Ziel und Mittel, d. h. gemäss den Fragen: Was ist erstrebenswert? (emotionale Seite der Erkenntnis) und: Wie wird etwas erreicht? (intellektuelle Seite).

Die *Zwecksetzungen* hängen selbstverständlich vom Willen des einzelnen Individuums ab. So bleibt der Gesetzesbuchstabe tot, wenn er nicht von lebendigem Geist erfüllt wird. Der Mensch muss sich mit seinen Idealen identifizieren, sollen sie wirksam werden. Ob es sich nun um private oder gemeinschaftliche Bestrebungen handelt, so stellen doch die Entscheidungen immer eine persönliche Angelegenheit dar. Die kulturellen Ziele bleiben deshalb einem beständigen Wandel unterworfen, wenn auch Staat und öffentliche Einrichtungen für eine durchschnittliche Konstanz besorgt sind. Sie müssen stets neu erworben und gestaltet werden,

um so mehr, weil sie in normativer Hinsicht doch nie befriedigen können. Es ist die Aufgabe der Charaktererziehung zu einer bewussten Lebensführung anzuleiten, in die individuellen Werturteile eine gewisse Ausgeglichenheit hineinzubringen und sie auf die Anforderungen eines reinen, selbstlosen Wollens auszurichten.

Die *Mittelbeschaffung* steht zur Zwecksetzung in scharfem Gegensatz. Sie kann im extremen Fall jede persönliche Note vermissen lassen. Hier gilt das Prinzip der Objektivität. Die Mittel werden vorbeschafft. Einmal tauglich befunden, werden sie sich in der selben Situation später wieder bewähren. Oft entspricht ein Mittel verschiedenen Zwecken, und umgekehrt kann ein Zweck durch verschiedene Mittel erreicht werden. Das ist das untrügliche Merkmal dafür, dass das Erkennen im engern Sinn und das Werten auseinander gefallen sind; denn auf primitiver Stufe, noch beim Kind, gilt die Regel: Ein Ziel, ein Weg. Die verselbständigte Mittelbeschaffung ist die spezifische Leistung der Intelligenz. Die aktuelle Wahl eines bestimmten Vorgehens berührt dann allerdings auch wieder den sittlichen Menschen. Hier zeigt sich seine Weisheit, dort sein blosses Wissen.

Entsprechend der schrittweisen Entfaltung des geistigen Lebens lassen sich nun auch verschiedene Stufen in der zweckdienlichen Verhaltensvorbereitung unterscheiden.

Stufen der Intelligenz. 1. *Die instinktgebundene «Intelligenz».* Sie ist noch völlig in der Aktualität befangen und dient der direkten Bedürfnisbbefriedigung. «Probleme» stellen sich nur im Zuge des Handelns. Sie legen sich als irgendwelche Hindernisse in den Weg des Tieres und werden durch aktives Probieren gelöst. Erfolg und Misserfolg nehmen an der Gewinnung neuer Matrizen, am Aufbau von neuen, durch Merk- und Wirkzeichen gebildeten Schemata, wie wir mit *Uexküll* sagen könnten [18]) hervorragenden Anteil und zwar deshalb, weil das instinktive Streben, wenn auch in ganz diffuser Weise, auf Erfolg ausgeht.

2. *Die empirische Intelligenz.* In Uebereinstimmung mit dem Wesen der primitiv-geistigen Stufe kommt es hier zur distanzierten Feststellung der Schwierigkeiten. Ja, sie gerade sind es, die das Bewusstsein auf den Plan rufen und zunächst einmal erkennen

[18]) *J. von Uexküll:* Die Lebensformen, Potsdam 1930, S. 103 ff.

lassen, dass ein Begehren wirksam ist und wohin dieses führen soll. Die geweckte Aufmerksamkeit erfasst infolgedessen auch das trennende Hindernis. Dank solchem Ueberblick ist die Möglichkeit gegeben, aus jedem Lösungsversuch unmittelbar zu lernen. Es fällt auf, wie und wann der gewünschte Erfolg eintritt, und man wird in Zukunft sogleich den geeigneten Weg einschlagen. Das Verhalten stützt sich auf die Erfahrung, ohne diese Haltung objektiv zu begründen. Es ist eine echt pragmatische Einstellung wirksam, die sich eng an die augenblicklichen Erfordernisse hält. Die Nützlichkeit entscheidet. Eine bedeutsame Rolle spielt auf dieser Stufe der Analogieschluss, was das kindliche Verhalten besonders schön zeigt. Jede Erfahrung bildet eigentlich einen Fall für sich, nur dass es glücklicherweise Verhältnisse gibt, die einander ganz ähnlich sehen, so dass sie alle nach einem Muster behandelt werden können.

Für das empirische Lernen — wie für das Lernen überhaupt — ist selbstverständlich das Gedächtnis von ausserordentlicher Wichtigkeit. Man braucht jedoch den Begriff der Erfahrung nicht unbedingt an langfristige Erinnerungen zu knüpfen. Jede aktuelle Beobachtung ist ein Erfahren. Es kommt aber darauf an, dass die im Wahrnehmungsfeld (bez. in der erinnerten Vorstellung) liegenden Lösungsmöglichkeiten in richtiger Vorahnung in die präsente Aufgabestellung eingeordnet werden. Die Entscheidung fällt also, sobald man mit Hilfe des Bewusstseins den Sinnbezug von einer Methode zur Zielvorstellung gewinnt. Die Anwendung des Verfahrens in späteren Situationen ist damit prinzipiell gesichert.[19]) Das äussere Gebahren des Individuums verändert sich von nun an gründlich, indem die rastlose Aktivität, welche für instinktdumpfe Wesen durchaus am Platze war, langsam der zuwartenden Betrach-

---

[19]) Die vier von *Otto Selz* aufgestellten Formen der Mittelaktualisierung und Mittelabstraktion, lassen sich hier leicht einfügen. Der bedeutsame Sinn seines antizipierenden Schemas liegt eben darin, dass die Realisierbarkeit eines Zweckes durch ein bestimmtes Mittel zum voraus gesehen wird. Gestaltpsychologisch ausgedrückt heisst das: «Es entsteht eine dem Ziel gegenüber sinnvolle Feldstruktur.» *(Koffka).*

Otto Selz: Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit, Bonn 1924. (Vergl. die oben S. 28 wiedergegebene Formulierung von Claparède). — K. Koffka: Die Grundlagen der psychischen Entwicklung, 1921.

tung weicht. Es ist dies die längst beachtete Verlagerung des Verhaltens von aussen nach innen, in der Tat ein auffälliger und charakteristischer Zug der Entwicklung.

Zu Köhlers Experimenten mit Anthropoiden.[20]) Man kann sich fragen, ob die Schimpansen diese Stufe erreichen oder nicht. Die heutige Psychologie ist im allgemeinen wohl eher bereit, dies zu bestätigen. Auch wir neigen dazu. Immerhin bleibt in dieser ganzen Angelegenheit noch sehr vieles ungeklärt. Die Diskussion drehte sich in der Hauptsache um die Frage der Einsichtigkeit seitens der Affen, und dabei versteifte sie sich auf ein rigoroses Entweder-oder. Die Möglichkeit, von Graden der Einsicht zu sprechen, wurde kaum berührt und jedenfalls nie ernsthaft durchgeführt. Eigentlich ging *Karl Bühler* am deutlichsten darauf ein mit seiner Unterscheidung von Einfall und Einsicht.[21]) Nur war der Gedanke bei ihm zur Untauglichkeit verurteilt, weil er zwischen diesen beiden Einsichtsformen eine unüberbrückbare Kluft aufriss. Instinkt — Dressur einerseits und Intellekt andererseits sind so, wie sie Bühler beschreibt, keineswegs aufbauende Stufen, sondern einander wesensfremde Strukturen, insofern nämlich beim Intellekt — allerdings noch sehr unklar — der Verhaltensgesichtspunkt zum Vorschein kommt, während die beiden andern Entwicklungsformen noch ganz im Mechanismus stecken und von den Assoziationsgesetzen beherrscht sein sollen. Es bleibt unbegreiflich, wie ein Lebewesen in seiner Genese diesen Strukturwandel zu vollziehen vermag, es sei denn, dass die Intelligenz wie ein deus ex machina plötzlich daherfahre, oder dass eben schon sämtliche Strukturen im Individuum fertig angelegt sind, um zur gegebenen Zeit manifest zu erscheinen. Dies ist ja die Grundposition des konsequenten Mechanismus: Alles ist schon vorhanden, es kommt prinzipiell nichts Neues hinzu, und diese abgeschlossene Wirklichkeit lässt sich durch exakte Gesetze festhalten. Das Geschehen wird von monoplanarer Kausalität regiert. — Auf dieser Einstellung beharren grundsätzlich auch die Gestaltpsychologen. Ja, sie betonen sie sogar weit stärker als Karl Bühler, — (welcher in mancher Beziehung geradezu als Typus des Uebergangspsychologen angesprochen werden kann) — obschon sie in ihrer gesamten Anschauungsweise der Verhaltens-

---

[20]) W. Koehler: Intelligenzprüfungen an Menschenaffen, Berlin 1917.
[21]) K. Bühler: Die geistige Entwicklung des Kindes, 4. Auflage 1924.

lehre wieder viel näher kommen als dieser.[22]) Sie betreiben gewissermassen Psychologie vom Objekt aus; denn ihre Strukturen, das Zusammen von Grund und Figur, sind in der Hauptsache, wo nicht ausschliesslich, objektiv bestimmt.[23]) Neuleistungen, von denen zwar ausdrücklich gesprochen wird, stellen sich als Neustrukturierung eines Feldes dar, im Falle der Intelligenz als sinnvolle Umstrukturierung gemäss den sachlich wichtigen Bezügen. Das zentrale Problem lautet daher: Wie geht eine Gestalt in die andere über? Wie kann bei der Nachahmung z. B. die Bewegungsstruktur aus der Wahrnehmungsstruktur hervorgehen? Man bleibt bei dieser Art der Fragestellung selbstverständlich immer auf derselben Ebene. Der Prozessverlauf kann linear gedacht werden. Die «Eigenschaft innerer Geschlossenheit des Verhaltens» — trotz allem der wichtigste, sehr verdienstvolle Programmpunkt dieser Psychologenschule — geht vollständig von der Gestalt aus, d. h. letzten Endes wahrscheinlich von «geschlossenen physikalisch-chemischen Vorgängen». Ein personhafter Verhaltensträger erübrigt sich schliesslich auch hier, wie bei allen mechanistisch konzipierten Systemen.[24])

---

[22]) *K. Koffka:* «Die Kritik an der physiologischen Assoziations-Theorie zwingt uns also nicht mehr zum Psychovitalismus.» — Die Grundlagen der psychischen Entwicklung, 1921. S. 168.

[23]) Als Beispiel diene, was *Koffka* zum Problem der Augenbewegung sagt, speziell zur Koordination des optischen Sensoriums und Motoriums, a. a. O. S. 57: «Man kann an ihre Stelle (d. h. an die Stelle der Assoziationstheorien) die Hypothese setzen, die spezifische Form des Gesehenen reguliere von sich aus die Bewegungen.» Entsprechend den äussern Phänomenen soll dann auch das physiologische Korrelat gestaltet sein (*M. Wertheimer:* Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung, 1912, in: Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie, 1920). *Koehler* hat schliesslich, offenbar im Gedanken, das Psychische direkt auf Physikalisches zurückzuführen, den Versuch unternommen, in beiden gleiche Charaktere nachzuweisen (W. Koehler: Die physischen Gestalten in Ruhe und in stationärem Zustand, 1920). Speziell zum Intelligenzproblem äussert sich im gestaltpsychologischen Sinne *R. Meili* in: Psychologische Diagnostik, 1937: Die Natur der Intelligenzvorgänge, S. 31 ff.

[24]) *Koffka,* a. a. O. S. 75: «Eine Erklärung der Instinkthandlung hätte also nicht nach einem ererbten System verknüpfter Neuronen zu suchen, sondern zu forschen, was für „geschlossene" physikalisch-chemische Vorgänge unter welchen Bedingungen die erstaunlichen Leistungen hervorbringen.»

Gegenüber dem Vorwurf des Mechanismus erklären die Gestaltpsychologen zwar, physikalisch sei nicht mechanistisch. Für uns hängt der Begriff

Wir halten diesen Ansichten mit Entschiedenheit das Kausierungsvermögen der Antizipationen entgegen. Das Geschehen und insbesondere das als Verhalten ausgezeichnete Geschehen ist schöpferisch. Freilich muss jede an die Endlichkeit gebundene Realisierung sich der vorhandenen Mittel bedienen. Die Verursachungskraft ist daher eingeengt, aber sie ist trotzdem wirksam. Aus der Relativität der immanenten Situation ergibt sich, dass von *Anlage*, d. h. von einem ursprünglich gegebenen und mithin schon Individuierten, gesprochen werden muss. Wir verstehen darunter ein System von Entfaltungsmöglichkeiten, das Quelle weiterer Individuierungen sein wird, jedoch keine endgültig fixierte Wirklichkeit. Eine sichere und eindeutige Voraussage ist unmöglich, nicht weil die Wissenschaft überhaupt versagt oder jetzt noch versagt,[25]) sondern weil das im Wesen der Sache selbst liegt. Das Unzulängliche unseres Wissens ist durch die Unbestimmbarkeit des Werdenden, d. h. durch die Struktur aller Existenz von innen her bedingt. Da in antizipatorischer Hinsicht unendlich viele Möglichkeiten offen stehen, das Leben aber niemals alle zu verwirklichen imstande ist, wird in Bezug auf die Zukunft stets Unsicherheit herrschen. Auch der Einzelne erschöpft seine individuelle Anlage in keinem Falle vollständig: er wird und tut nicht alles, was er seinem Vermögen nach wohl tun und erreichen könnte. Daraus erwächst eben Verantwortung, die aus den mechanistischen Konstruktionen konsequenterweise, ebenso wie die Freiheit, verschwinden müsste.

---

des Mechanismus jedoch nicht einzig an den Assoziationen. Die kennzeichnenden Eigentümlichkeiten sind: monoplare Struktur, Diskretionismus, kausale Bestimmtheit.

Bezüglich der Intelligenz hat *O. Lipmann* die gestaltpsychologisch richtige Konsequenz gezogen, dass sie je nach Gegenstandsgebiet und Gestaltaufgabe variiere, so dass zweckmässig von Intelligenzen zu sprechen sei. (O. Lipmann: Ueber Begriff und Formen der Intelligenz. Z. f. angew. Psych. 1924.). — Auf der so heftig befehdeten Assoziationsgrundlage kommt *Th. Ziehen*, was die Gesamtbegabung betrifft, zu ganz ähnlichen Folgerungen. (Th. Ziehen: Ueber das Wesen der Beanlagung und ihre methodische Erforschung, Päd. Magazin 1918). — Wo das Subjekt im Objekt verloren geht, da kann man tatsächlich nicht gut von einer einheitlichen Intelligenz reden!

[25]) Vergl. Koffka a. a. O. S. 74 f. Man denke auch an den erstaulichen Kulturoptimismus, der im Anschluss an *Pawlow's* Reflexologie geäussert wurde.

Auf dieser Erkenntnisgrundlage wird nun der Entwicklungsgedanke erst durchführbar. Wir können jetzt in sinnvoller Weise von Gradabstufungen zwischen Aktualität und Potentialität sprechen, ein Problem, das auch *Koffka* geahnt hat, das aber innerhalb monoplanarer Auffassungen gar nicht erörtert werden kann. [26]) Deshalb bewegte sich die Auseinandersetzung über die Intelligenz der Schimpansen immer auf der Linie: Wie hat man sich den Ablauf dieser Leistungen zu denken? Uns interessieren im Zusammenhang mit der Ausprägung des Primitiv-Seelischen noch andere Fragen. Wie erlebt der Affe? Hat er so etwas wie Ausdrucksverständnis? Bemerkt er in irgendeiner Weise die inneren Spannungen? Wie fasst er seine Tätigkeit auf? (Hat sie den Charakter des Bewirkens, z. B. wenn Chica eine Kiste hoch oben an der Wand durch Anpressen befestigen will?) Wie sieht er die Welt? Wie differenziert sich sein Wahrnehmungsfeld? (Hierzu liegen einige auch von den Gestaltpsychologen verwertete, interessante Einzelheiten vor.) Hat er Vorstellungen, etwa von der Art der eidetischen Anschauungsbilder, so dass er die Vorrealisierung seiner «intelligenten» Handlungen anschaulich durchführen könnte? [27]) Die Beantwortung solcher Fragen würde uns erst darüber Aufschluss geben, wie weit die Einsicht und auch die Uebersicht des Menschenaffen reicht.

3. *Die rationale Intelligenz.* Dies ist endlich der Erkenntniswille mit direkter Intention auf Voraufbau. [28]) Hauptleistung ist die Loslösung von allen partikularen Erfordernissen, das Absehen von der Aktualität. Die Erfahrungen werden ohne Not ausserordentlich gemehrt, begründet und in Ordnungen zusammengefasst. Damit befreit sich das Verhalten aus der vollständigen Abhängigkeit von Erfolg und Misserfolg, denn das Gelingen wird systematisch vorbereitet und gesichert. Das Spannungsmoment verschwindet aus der echten Lern- und Forschungssituation. Erkennen und Werten treten maximal auseinander. Als Wissenschafter müsste man eigentlich völlig leidenschaftslos sein, eine Anforderung, der

[26]) Vergl. Fussnote S. 76. — Koffka a. a. O. S. 149/50.

[27]) Siehe *Sganzini:* Was heisst denken, Haupt 1939, S. 27 f. Auf das Vorbewusstsein der Realisierbarkeit (La croyance de l'efficacité de la solution) weist auch *Claparède* hin. L'invention, Alcan 1938.

[28]) Vergl. die Unterscheidung *Claparède's* zwischen «intelligence empirique et intelligence proprement dite», dazu seine Andeutung, dass es sich um Grenzfälle handle. G. d. l'H. p. 149.

in gewissem Sinn der sog. kühle Verstandesmensch nachkommt. — Mit dem verselbständigten Voraufbau erreichen wir die peripheren Bezirke des geistig entfalteten Lebens. Es tut sich eine Welt leerer Formen auf, an sich tot, scheinhaft, häufig überschätzt, leicht zur Maskierung missbraucht und doch die Grundlage für die freie Beweglichkeit unseres Handelns.

Zusammenfassung: Wir haben versucht, die Intelligenz als eine Form des Verhaltens zu begreifen und sind zu diesem Zweck von einer Fundamentalstruktur ausgegangen, welche die existenzielle Situation, wie wir glauben, generell erfasst. Wir erblicken sie in dem polar bestimmten Verhältnis von Antizipation und Realisation. Das Auseinandertreten von Wirklichkeit und Möglichkeit ist also auch Vorbedingung und Uranfang der Intelligenz. Sie gewinnt ihre volle Ausprägung und Bedeutung aber erst da, wo im individuellen und sozial-kulturellen Leben die Differenzierung prägnant und bewusst wird. Auf dieser Stufe sprechen wir von der geistigen Entfaltung des Daseins und erkennen, dass von nun an als gestaltende und treibende Kräfte Intelligenz und Wille wirksam sind. Da die Entwicklung eine kontinuierliche ist, müssen für diese beiden Erscheinungen freilich schon Vorstadien und Primitivformen nachweisbar sein. So darf man ja mit Recht Hunde und Pferde intelligent nennen. Um dem Rechnung zu tragen, fassen wir uns ganz allgemein und sagen: *Intelligent sein heisst, voraufbauen und dem Voraufbau entsprechend wieder verwirklichen können. Während das niedere Geschöpf aber aktuell, d. h. für den sofortigen Gebrauch, aufbaut, wird im Bereiche des Geistes dieses Verhalten potentialisiert. Das Individuum geht zum verselbständigten Voraufbau über.* Die Intelligenz stellt sich in dieser vollen Durchbildung als ein spezifisch menschliches Verhalten dar, dessen Hauptfunktionen wir im folgenden Kapitel näher erörtern wollen. Es unterscheidet sich vom Instinkt durch die gewaltige Spannweite zwischen Potenz und Akt, vom übermenschlichen, intuitiv geleiteten Handeln jedoch durch die Unangemessenheit seiner Verwirklichungen.

Die funktionale Bedeutung der Intelligenz.

Die Intelligenz leitet zwei für das hoch entwickelte Verhalten wichtige Aufgaben: den Voraufbau und die lageentsprechende

Ueberführung von Vorwegnahmen in den Realisierungsprozess. Sie vermittelt also zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit, und es kennzeichnet geradezu den lebenstüchtigen Menschen, wenn er diese Mitte gleichmässig innezuhalten vermag, weder den Blick auf die Aktualität noch auf die Potentialität verliert, sondern beide zum angemessenen Handeln heranzieht. Das heisst einerseits, die Verwendbarkeit des Gegebenen richtig und nach allen Seiten einschätzen, seine verhaltenswichtige Bedeutung schon virtuell ermessen, um so jeden Sachverhalt logisch einordnen und festhalten zu können. Andererseits ist erforderlich, dass die vorbereiteten Konstruktionen im Augenblick der Aktivierung überlegt und situationsgerecht ins Spiel gesetzt werden. Es gilt die Beziehung zu finden von der Umweltlage zum eigenen Vorwegnahmesystem. Die Intelligenz stützt sich demnach auf das Erkenntnisvermögen des Individuums. Sie ist im allgemeinen umso grösser, je weiter dieses reicht, und doch darf sie damit nicht identifiziert werden. Man muss in ihr die Instanz erblicken, welche die verschiedenen intellektuellen Leistungen — auch die Wahrnehmungen — koordiniert. Als intelligent fällt jedes Benehmen auf, das in besonders wertvoller und ausgezeichneter Weise über die ihm zustehenden Erkenntnismöglichkeiten verfügt. Dabei brauchen wir die Art dieses Ausgezeichnet-seins nicht einseitig festzulegen. Sie weist sowohl in der Richtung auf theoretischen Scharfsinn als auch auf praktischen Ueberblick hin.

Eine genaue Untersuchung über die einzelnen Erkenntnisakte liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, welche sich mit der anlagemässigen Ausstattung zum Voraufbau beschäftigt, so dass die Frage, *was* diese leistet, im Vordergrund steht, weniger, wie sie es leistet. Uebrigens wäre auch in denkpsychologischer Hinsicht mit einer bloss inventarisierenden Erörterung der Denkschritte wenig gewonnen. Gewiss, der begabte und kluge Mensch beobachtet, stellt sich Fragen, urteilt, kritisiert, begründet, er zerlegt, vergleicht, sucht Beziehungen, identifiziert, kombiniert, determiniert, abstrahiert —, aber worauf beruht das alles? In seiner Analyse des Denkprozesses gibt *C. Sganzini* die Antwort: auf Umschaltung und Invariantenbildung, die letztlich wiederum auf die Struktur des Verhaltens zurückführbar sind. Seit *Ebbinghaus* «die eigentliche Intelligenztätigkeit eine Kombinationstätigkeit»

genannt hat,[29]) bemühten sich viele Autoren mit mehr oder weniger Glück, die entscheidenden geistigen Leistungen in der Intelligenzdefinition namhaft zu machen. Diese Bestimmungen sind insofern alle gleich zu achten, als sie in den Erkenntnisfunktionen den spezifischen Entfaltungsbereich der Intelligenz erblicken, was ja richtig ist. Einer der letzten Versuche von der Art liegt in der Begriffserklärung von *Aloys Wenzl* vor. Unter Intelligenz oder geistiger Begabung versteht er «die Fähigkeit zur Erfassung und Herstellung von Bedeutungen, Beziehungen und Sinnzusammenhängen.»[30]) Wir könnten noch einfacher und treffender sagen: Sie ist die Fähigkeit zur Deutung —, zur Individuierung —, zur Umschaltung und Invariantenbildung. Eigentümlicher-, aber begreiflicherweise, hat *William Stern* die «Denkmittel» doch summarisch in die Intelligenzdefinition aufgenommen, obwohl er ausdrücklich hervorhebt, dass darin nicht psychische Akte genannt werden sollen.[31]) Seine Einbeziehung der Zweckmässigkeit, gegen die sich A. Wenzl erhebt, ist deshab nicht gerade verwerflich, weil der Voraufbau in der Tat jegliches Handeln erleichtert und unterstützt, ob es nun ein Verfahren auf abstrakter oder konkreter Grundlage ist, ob es Denken oder Tun betrifft. Die Verhaltensstruktur schliesst ohne weiteres auch den teleologischen Gesichtspunkt ein, welcher an und für sich absolut kein Privileg der biologischen Interpretation ist. Wenn A. Wenzl von «richtiger Anwendung der durch den Sachverhalt und Sinngehalt der Aufgabe gebotenen Methode» spricht,[32]) so sollte er gegen den Begriff der Zweckdienlichkeit nicht viel einzuwenden haben. Die Ausdrücke Sinn und Sinnzusammenhang enthalten bereits die Kategorie Zweck. Ein Irrtum liegt erst vor, wenn man mit dem Anspruch bindender Richtigkeit versucht, sie inhaltlich zu bestimmen und im Endlichen festzulegen, da sie doch offensichtlich über jede Determination hinaus auf eine unendliche Aufgabe hinweisen.

---

[29]) *Ebbinghaus:* Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern, 1897.

[30]) *A. Wenzl:* Theorie der Begabung, Leipzig 1934, S. 21.

[31]) «Intelligenz ist die Fähigkeit, sich unter zweckmässiger Verfügung über Denkmittel auf neue Forderungen einzustellen.» *W. Stern:* Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen. Ergänzungsteil zur 4. Aufl. 1928.

[32]) a. a. O. S. 22.

Was wir als Sinn und Zweck bei unserm Tun ins Auge fassen, ist immer ein Vorläufiges. Jedes Verhalten ist ein Surrogat und meint im Grunde genommen mehr, als es wirklich ausführt. Die Ersatzhaftigkeit des menschlich-intelligenten Bestrebens zeigt sich, obwohl immer dieselbe, unter zwei Aspekten: als Vorverwirklichung und als Teilverwirklichung. — Die Vorverwirklichung gipfelt in der wissenschaftlichen Systematik. Wir können daher die darob waltende geistige Leitung als *theoretische Intelligenz* bezeichnen. Teilverwirklichung ist jede Bedürfnisbefriedigung; denn sie führt ja nie zur definitiven Erfüllung. Alles Realisieren, vornehmlich was wir unser Handeln nennen, gehört hieher. Dafür ist die *praktische Intelligenz* zuständig. Dass es sich aber bei der Unterscheidung von Vor- und Teilverwirklichung nur um zwei Betrachtungsweisen der einen Urdiskrepanz handelt, geht daraus hervor, dass auch der Voraufbau, «der Weg nach oben», ein Verwirklichen im Felde der Möglichkeit ist (theoretische Aufgabenbewältigung). Der zyklische Charakter des Verhaltens geht nicht verloren; es gibt auch hier ein absteigendes Wegstück.[33]) Man wird also keineswegs von restlos apraktischen Menschen sprechen können. Ihre Realisationsebene ist nur von derjenigen der meisten andern verschieden.

Von der *voraufbauenden Intelligenz* hängen zwei bedeutsame Vorgänge ab: *Zunächst die Auswahl des Erkenntnismaterials, sodann seine Bearbeitung und Anordnung als Gedächtnisstoff.* Die zweite, im engeren Sinn denkerische Aufgabe, scheint das eigentliche Aufbauwerk darzustellen: die Gewinnung neuer Matrizen, ihre Herauslösung aus dem konkreten Bestand einzelner Situationen und ihre übertragungsfähige Verallgemeinerung. Indessen hat schon die erste Obliegenheit grossen Einfluss auf den Fortgang der Arbeit. Das intelligente Individuum zeichnet sich dabei durch seinen Scharfblick für die entscheidenden Faktoren und die wesentlichen Zusammenhänge der Probleme aus.

Die spontane Wahl eines bestimmten Gebietes, einer speziellen Seite am Sachverhalt, einer eigentümlichen Betrachtungsweise usw. führt uns dann allerdings auf seine persönlichen Interessen. Hier finden wir die Verbindung von der intellektuellen zur emotionalen Seite des Geisteslebens. Wie das Ich in der Intelligenz als Vermittler zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit in Erscheinung tritt, so bekundet es sich in der *Aufmerksamkeit*, indem es die

[33]) *Sganzini* a. a. O. S. 22.

Brücke von der Spannung zur Richtung schlägt. Wir müssen hier eine niedere und eine höhere Form erwähnen, die gewöhnlich als unwillkürliche und als willkürliche Aufmerksamkeit auseinander gehalten werden. Die eine ist durch Augenblick und Situation diktiert, d. h. — natürlich gerichtet, triebbedingt; die andere ist selbst aktiv richtend: es spricht da Wille und Neigung des Menschen. Wir nennen die beiden unbedenklich zusammen, weil ja der reine Wille eine ideale Abstraktion ist und in Tat und Wahrheit nirgends angetroffen wird.

Bei einer näheren Untersuchung der Neigungen würden wir bereits in Zusammenhänge der Begabungsforschung hineingeraten, denn es handelt sich — besonders bei Erwachsenen — um geistige Dauereinstellungen, sei es in moralischen, religiösen, ästhetischen oder wissenschaftlichen Belangen, die von der Anlage vorgezeichnet in der Folge jedoch durch das Reaktionsschicksal beeinflusst sind.

Die beiden Aufmerksamkeitsarten betreffen, wie wir sehen, eigentlich Schichtengegensätze. Je tiefer die Stufe desto einheitlicher sind die Interessen. Die Passagiere eines untergehenden Schiffes trachten alle darnach, sich zu retten. In den geruhsamen Umständen des zivilen Lebens gilt aber das Sprichwort vom Geschmack, über den nicht zu streiten ist. Die Sphären gehen auseinander. Das Individuelle setzt sich durch. Erst jetzt erhält die Aufmerksamkeit als bewusst-intentionaler Akt ihre volle Bedeutung. Sie sorgt für die Einheit des Handelns, für die Ausrichtung der frei verfügbaren Kräfte auf ein Ziel hin. Das Ich setzt sich für eine bestimmte Sache ein.

Neben Intelligenz und Aufmerksamkeit fällt eine dritte Erscheinung in Betracht, auf die sich das geistige Verhalten stützt, und der wir jetzt näher zu treten haben, *das Gedächtnis*. Es verbindet die Vergangenheit mit der Zukunft und bürgt für die Kontinuität in der Entwicklung von Situation zu Situation. Ohne Gedächtnis wäre die Tätigkeit der Intelligenz nicht denkbar. Im Bestreben, die Unzulänglichkeit des Verhaltens zu überwinden, müssen nämlich die Erfahrungen der Realisierungsprozesse festgehalten werden. Voraussetzung dazu ist in erster Linie das Bewusstsein überhaupt und im Besonderen seine Ausprägung als Erinnerungsvermögen, d. h. als zeitweiliges Wieder-bewusstsein. Bewusstsein ist immer ein Wissen um Diskrepanz, um eine gespannte Beziehung

zwischen Polen. Hier handelt es sich um die Diskrepanz zwischen Absicht und Erfüllung. Das Erlebnis von der Relativität des Erfolges bildet den Anlass zum systematischen Lernen.

Das menschliche Verhalten setzt sich in allem aus Aktivität und Passivität zusammen. Gegenüber dem unabänderlichen Fortgang des Lebens vermag das Individuum nichts: Es muss sich dem Zwange fügen, der aus jeder wesensmässig unvollkommenen Verwirklichung neue Bedürfnisse (bez. die Bedürfnisse neu) hervorgehen lässt. Der Mensch beweist aber seine bedingte Handlungsfreiheit, sobald er in den Verlauf der Wiederholungen bestimmend eingreift und darnach trachtet, die zukünftigen Reaktionen unter Zuhilfenahme der früheren Erfahrungen möglichst gewinnbringend zu gestalten. Das ist der Sinn alles Lernens. Es beruht auf der Rückwirkung jeder Realisierung auf das Vorwegnahmesystem, ist umso passiver, je mehr das Wesen zahlreichen Wiederholungen preisgegeben ist, umso aktiver je besser die Intelligenz die zielsichere Führung übernimmt. Man kann Gedächtnisspuren schon auf primitiver Existenzebene nachweisen. Bei beständiger Wiederkehr gleicher Situationen vermag auch das niedere Instinktgeschöpf zu lernen. Wie alle andern psychischen Phänomene gelangt aber das Gedächtnis erst auf der Stufe der Trennung von Wirklichkeit und Möglichkeit zur effektiven Ausgestaltung. [84])

Indem wir uns der *Verwirklichungsintelligenz* zuwenden, sollen die einzelnen Schritte der intelligenten Arbeit kurz erörtert werden. Gegenüber dem äusserst einfachen Schema des instinktiven und reflektorischen Geschehens: Signal-Reaktion, erfährt die *Intelligenzhandlung* eine bedeutende Ausweitung. Sie weist mehrere Phasen auf, die wir etwa folgendermassen kennzeichnen können:

1. Phase: Lagebestimmung.
2. Phase: Zielvorwegnahme.
3. Phase: Mittelbeschaffung.

---

[84]) *C. Sganzini* hat das Gedächtnis auch auf die Rhythmik von An-Spannung und Entspannung zurückgeführt, die in allem organischen Dasein herrscht. Die Jahreszeiten, Geburt und Tod, die Atmung, ja alle Vorgänge in der belebten Natur geben Zeugnis davon. Auch im Gedächtnis offenbart sich eine ursprüngliche, natürliche Rhythmik. Wo nun die Intelligenz eingreift, da kommt es zur individuell und persönlich gehandhabten Rhythmik des geistigen Verhaltens. Alles Lernen ist Neugestalten der Rhythmik. Darüber erhebt sich die Aufgabe, reine Rhythmie, Eurhythmie, zu gewinnen.

4. Phase: Realisierung.
5. Phase: Kontrolle.

1. Der Anstoss zum Nachdenken geht immer von einer Problemlage aus, d. h. von einer Unstimmigkeit zwischen Erwartung und tatsächlichem Sachverhalt. Ich sollte ein Ding unbedingt haben, ich muss irgendwohin gelangen, ich möchte etwas wissen, — aber: ich finde den Gegenstand nicht, — der Weg zu meinem Ziel ist versperrt, — ich kenne noch nicht, wonach ich in Gedanken suche. Das wesensmässige Missverhältnis im Dasein wird vor dem Forum der Intelligenz zum Problem. Es ist eben die Aufgabe der ersten Phase, die aktuell vorliegende Diskrepanz herauszuheben, — da ja die Gesamtdiskrepanz nicht bewältigt werden kann —, die schwebende Frage prägnant zu fassen. Jedes Problem stellt eine Situation dar. Der Verstand muss untersuchen, was in dieser Situation schon verwirklicht ist und was noch verwirklicht werden soll. *Claparède* hat darauf hingewiesen, dass eine Fragestellung die Antwort immer schon in sich trage. Das geht aus ihrem Eingebettetsein in das Gesamtverhalten hervor; insofern greift die Lagebestimmung schon auf die zweite Phase über. Ihre Hauptaufgabe ist jedoch das Beobachten und Deuten. Es liegt ein Sachverhalt vor, zu dem die passenden Begriffe gefunden werden müssen. Dies ist der Weg der *Induktion*, von unten nach oben, allgemein ein Hauptweg der Wissenschaft. Er führt aber über die Anwendung bereits vorhandener Antizipationen; denn anders ist Deutung nicht möglich (Deuten = Umindividuieren), — eine Tatsache, welche extreme Empiristen gerne zu übersehen pflegen.

2. Die Zielvorwegnahme geht aus der durch die ersten Denkschritte geklärten Sachlage hervor. Sie ist mit Bezug auf rein gedankliche Aufgaben hypothetischer Lösungsversuch (der selbstverständlich wiederholt wird, bis ein Beweis erbracht ist) mit Bezug auf einen praktischen Vorsatz Plan und Entwurf.

3. Der Name für die dritte Phase scheint auf das konkrete Handeln zugeschnitten zu sein. Wenn ich den Wunsch habe, ein Haus zu bauen, so werde ich jetzt vom Architekten die Baupläne zeichnen lassen, eine Kostenberechnung durchführen und dementsprechende Korrekturen anbringen. Ich werde die finanziellen Mittel sicher stellen und mich schliesslich an den Unternehmer wenden etc. Das alles sind die Konsequenzen meines Entschlusses; ich muss die Mittel zu seiner Durchführung beschaffen. In diesem Falle führt

der Weg von oben, von der Idee, nach unten. Hier ist mein Wille und seine Ansprüche, dort bietet sich die Welt mit ihren Möglichkeiten an. Die Antizipation ist gegeben, ihre Wirklichkeit, resp. ihre Verwirklichung, wird gesucht. — Als wissenschaftliches Verfahren, auf einer andern Ebene also, heissen wir das: *Deduzieren.* Aus einem mehr oder weniger feststehenden Ergebnis werden die Folgerungen gezogen. Wir kommen unter Punkt 5 darauf zurück. Im vorliegenden Stadium der Problembewältigung zeigt die *Deduktion* meist ein anderes Gesicht. Denn die Hypothese ist nur Vermutung, nicht Gewissheit. Es gilt daher, zwischen der vorausgesetzten Lösung und den sicheren Gegebenheiten eine Verbindung herzustellen. Die Richtigkeit einer Annahme ist erbracht, wenn gezeigt werden kann, dass die Pole, die man aufeinander bezogen hat, auch wirklich zusammengehören. Das ist das Wesen des mathematischen Beweises. Gegeben sind ein oder mehrere gesicherte Lehrsätze sowie eine weitere Behauptung, deren Gültigkeit demonstriert werden soll. Dies geschieht mit Hilfe von verschiedenen Umstrukturierungen. Die Mitelbeschaffung geht hier also darauf aus, Mittelbegriffe zu gewinnen, welche sowohl dem Anfangsglied des Prozesses Genüge leisten, als auch — in anderer Individuierung — im Endglied enthalten sind. [35])

Für die dritte Phase ist die Fähigkeit zur inneren Vorrealisierung ausserordentlich wichtig, was die überlegten Vorbereitungen zu einem konkreten Werk ohne weiteres zeigen. Auf ihre Brauchbarkeit in der Ausführung kommt es ja an. In diesem Sinne weist sich hier das handelnde Individuum über seine Intelligenz aus: es verrät Einsicht. [36]) Der nächste Schritt bringt die Verwirklichung.

4. Die erfolgreiche Gedankenarbeit schliesst mit einem begründeten Urteil ab (Verifikation bez. Falsifikation), das praktische Vorhaben mit der Realisation des Planes. Selbstverständlich hat die Intelligenz dabei noch immer Gelegenheit, sich zu bewähren. — Wir sind somit wieder auf derjenigen Wirklichkeitsebene angelangt, auf der der ganze Kreislauf mit einer Frage eingeleitet wurde.

5. Die Kontrolle besteht zunächst in der Ueberprüfung der Resultate. Andererseits leitet sie bereits zu späteren Aktionen über.

---

[35]) *Sganzini:* a. a. O. S. 16 f.

[36]) *Claparède:* «prévision des conséquences et des contingences.» G. d. l'H. p. 17.

Im Vordergrund steht die Feststellung, ob das Unternehmen ein Erfolg oder ein Misserfolg war. Daraus lassen sich für die Zukunft wiederum Schlüsse ziehen, worauf wir schon hingewiesen haben (Deduktion). Die fünfte Phase bringt einen Ueberblick über die gemachten Erfahrungen. Man wird stets darnach trachten, für sie weitere Bestätigungen zu finden. Im Felde der Wissenschaft bietet sich zu diesem Zwecke das *Experiment* an. In jeder Verwirklichung schlummern aber neue Probleme. So ist diese letzte Phase im Grunde nichts anderes als die Bereinigung und Abklärung der Situation im Hinblick auf kommende Aufgaben.

Um die spezifischen Verwirklichungsaufgaben des Intellektes in ähnlicher Weise kurz festzuhalten, wie wir es für den Voraufbau taten (S. 108), können wir uns auf zwei Punkte beschränken: *1. Die realisierende Intelligenz aktiviert die zur Bestimmung einer gegebenen Situation notwendigen Antizipationen (Rolle des Gedächtnisses!). 2. Sie überwacht die von ihr eingeleiteten Vollzugshandlungen.*

Einige Bemerkungen über die Intelligenz als Begabung.

Man darf Intelligenz und Begabung nicht verwechseln. Da der Begabungsbegriff weit mehr umfasst als nur die Intelligenz, kann es nicht unsere Aufgabe sein, das Problem der Begabung überhaupt aufzurollen. Dieses schliesst die gesamte ausserordentlich reiche Differenzierung der menschlichen Geistigkeit ein, wie sie aus den Erfordernissen der Potentialisierungsbestrebungen hervorgeht. Der mehr oder weniger weitgehenden Verselbständigung ganzer Verhaltensschichten entspricht die charakterbestimmende Einseitigkeit der Anlagen. Wir müssen darauf verzichten, auf die vielen Unterschiede nach Geistesrichtung, nach Gemütsart, nach Willensäusserung, nach besonderer Talentierung und dergleichen mehr einzutreten. Die äusseren Entwicklungsbedingungen und die Eigentümlichkeiten der Altersstufen tun das Ihrige, um den Variationsreichtum noch zu mehren.

Unser Interesse richtet sich auf die Frage, welches die Rolle der Intelligenz im System der körperlich-geistigen Verhaltensmöglichkeiten ist. Welche Bedeutung hat sie im Sinne der anlagemässigen Begabung für die Situation Wesen — Welt? *In diesem Sinne ist Intelligenz nichts anderes als Leistungsfähigkeit und zwar spe-*

ziell Voraufbautüchtigkeit. Sie ist ein Sonderfall der Bewirkungskraft; denn das Verhalten ist bestimmt durch die Wahl und Gestaltung des Vorwegnehmens. Wie ein Individuum antizipiert, so sehen auch seine Verwirklichungen aus. Allerdings sind die Antizipationen nicht allein von der Intelligenz abhängig. Diese selbst stützt sich wieder auf vielerlei Faktoren, wie das Sensorium, das Motorium, die Gehirnfunktionen, das Angebot der Umgebung usw. Der Blinde baut sich eine andere Welt auf als der Sehende, der Gelähmte eine andere als der Bewegliche; der Gutgeschulte kennt andere Probleme als der «Ungebildete». Trotzdem verfügen sie alle vielleicht über dieselbe geistige Gestaltungskraft. Wenn wir die Intelligenz ausnehmen und sie den übrigen Voraussetzungen des Verhaltens gegenüberstellen, so kann gesagt werden, dass sie auf das Verhältnis zwischen den Voraufbaumöglichkeiten eines Wesens und dem tatsächlich hervorgebrachten Voraufbau hinweist. Sie lässt sich innerhalb der individuellen Anlage näher bestimmen als die Antriebsquelle für geistige Leistungen. Von ihr geht die Initiative zum Voraufbau aus, sie bildet den Kern des Erkennens, nach *S t e r n* eine Rüstungsdisposition. Mit dem Intelligenzproblem erörtern wir also die Spannungsverhältnisse des im übrigen peripheren Instrumentalisierungsprozesses. Wer intelligent ist, der kann unter Umständen auch mit geringen Hilfsmitteln Vorzügliches zustande bringen. Andererseits leidet der Schwachsinnige an einem auffälligen Mangel geistiger Aufbaukräfte; während seine Gedächtnisfähigkeit oft in Erstaunen setzt. Er gewinnt dem Leben keine neuen Möglichkeiten ab, sondern vermag nur nach bestimmten, bereits vorhandenen Schemas zu operieren. Daher ist die Gewöhnung in der Erziehung wenig Begabter von derart hervorragender Wichtigkeit.

Wir können im Rahmen dieser Abhandlung auf die *qualitative Differenzierung* der «Intellektualenergie» nicht eintreten; denn damit werden bereits charakterologische Fragen berührt, auf die wir jetzt zu wenig vorbereitet sind. Einen sehr beachtenswerten Anlauf, um in diese Verhältnisse einzudringen, hat *A l o y s W e n z l* unternommen, mit der bereits zitierten Arbeit: Theorie der Begabung, Entwurf einer Intelligenzkunde. Besonderes Interesse verdienen seine Ausführungen über das Intelligenztemperament, wo er auf die Unterschiede der individuellen Spannungsökonomie zu sprechen kommt. Wertvoll ist ebenfalls die Beschreibung von

(angeblich) drei Hauptrichtungen der Begabung, die er Kapazitäten nennt. Ganz allgemein scheint indessen das verhaltenstheoretische Fundament noch wenig geklärt zu sein. Wenn wir uns aber, wie er sagt, an den hohen Graden der Begabung orientieren sollen, um dann deren Urformen namhaft zu machen, [37]) so dürfte es gerade daran nicht fehlen.

Andere Versuche, welche im Anschluss an einzelne Denkakte (wie Synthese und Analyse) oder mit Bezug auf die Beschaffenheit der Denkinhalte (abstrakt und konkret) sog. Intelligenzformen auseinanderhalten, [38]) können uns in diesem Zusammenhange kaum nützlich sein. Sie betreffen, ebenso wie die wenigen Unterscheidungen, die wir im Verlauf unserer Betrachtungen gemacht haben, nicht in erster Linie die Spannungsverhältnisse, auf die es uns hier ankommt.

Eine andere Frage soll uns noch kurz beschäftigen, die Frage nach den *Graden der Intelligenz* und ihrer *Messbarkeit*. Wir haben bisher von Stufen der geistigen Entwicklung gesprochen, die aber nicht dasselbe bedeuten wie Begabungsgrade. Es gibt z. B. schon auf niedern Organisationsebenen, unter Tieren derselben Art, kluge und weniger kluge Vertreter. Dass wir quantitative Unterschiede der Intelligenz anerkennen, geht aus ihrer Bestimmung als Leistungskraft hervor. Die Spannungsverhältnisse eines Individuums scheinen von Anfang an ziemlich festgelegt und — abgesehen von den Richtungseinflüssen — nahezu unveränderlich zu sein. Wir haben es also auch beim Antrieb zur intelligenten Lebensführung mit einem konstanten Faktor zu tun, der höchstens geringen Schwankungen innerhalb gewisser Grenzen unterworfen ist — verursacht z. B. durch Ermüdung oder Niedergeschlagensein — und der in seiner Wirksamkeit, sobald er einmal voll ausgenützt ist, kaum gesteigert werden kann. Die Erziehung soll zwar immer darnach trachten, das Beste aus ihm herauszuholen, aber sie muss sich besonders bei Schwachbegabten darüber klar sein, dass eine Schranke gesetzt ist, über die hinaus nichts erreicht wird. Von der Intelligenz hängt die Gestaltung der geistigen Rhythmik ab, die Spannung und Lockerung des Vorwegnehmens und Verwirklichens. Sie entfaltet sich in dem weiten Spielraum von der Dumpfheit bis zur Ge-

---

[37]) a. a. O. S. 25.

[38]) Vergl. z. B. *R. Meili:* Recherches sur les formes d'intelligence, Arch. de Psych. 1930.

nialität. In diesem Sinne hat schon *Spearman* richtig gesehen, wenn er auf eine «general ability» hinwies. *William Stern* kennt sie als das geistige Gesamtniveau der Persönlichkeit.

Inwiefern ist nun die Intelligenz messbar? Es steht fest, dass im allgemeinen die Spannungsphänomene, wie Gefühl und Wille, dem Experiment ausserordentlich schwer zugänglich sind. Die Intelligenz wird aber seit langem praktisch bewertet, sogar mit allerlei Hilfsmitteln gemessen, und der Erfolg kann im grossen ganzen nicht geleugnet werden. Dies beruht offenbar auf zwei Tatsachen, die untereinander wieder im engsten Zusammenhange stehen: 1. darauf, dass die Intellektualschichten, um die es sich hier handelt, die Peripherie der menschlichen Psyche bilden, 2. auf dem Umstand, dass die Intelligenz gerade aus diesem Grunde eine unendliche Fülle differenzierter, *objektiver* Gebilde hervorbringt, nämlich Wahrnehmungen, Beobachtungen, Ueberlegungen, Urteile usw. Auf sie kann sich das Prüfungsverfahren stützen. Ausgehend von unsern Grundbestimmungen wird man darnach streben, die beiden Hauptprozesse des intelligenten Verhaltens in allen möglichen Variationen ausführen zu lassen:

1. Die Instrumentalisierung, d. h. die Gewinnung von «Werkzeugen» (= Antizipationen) konkreter oder abstrakter Natur. Hierher gehören Versuche wie: die Pointe einer Geschichte herauszufinden, Begriffe bilden, Vergleiche ziehen, das Bildungsprinzip einer Zahlenreihe erfassen, praktische Hilfsmittel herstellen etc.

2. Die Anwendung bereits vorliegender Instrumente, z. B. mit Zahlen operieren, drei bestimmte Wörter in einem Satz unterbringen, mit gegebenem Material eine Konstruktionsaufgabe lösen (Bauen, Zusammensetzen) etc.

Wo es gelingt, die Funktionen des Voraufbaues in Gang zu setzen, entweder zum Zwecke weiteren Voraufbauens oder zum Nutzen einer Verwirklichung, da kann die Intelligenz studiert werden. Für die Findigkeit des praktischen Psychologen eröffnet sich hier ein weites und dankbares Betätigungsfeld.

Literaturangabe

Biäsch H.: Testreihen zur Prüfung von Schweizerkindern, Frauenfeld 1939.

Binet A. et Simon Th.: Le développement de l'intelligence chez les enfants, L'année psychologique 1908.

Binet A.: Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école, L'année psychologique 1911.

Binet A.: Die neuen Gedanken über das Schulkind. Autorisierte deutsche Bearbeitung von Anschütz und Ruttmann, Leipzig 1912.

Bühler K.: Die geistige Entwicklung des Kindes 1924.

Centre International de Synthèse: L'invention, neuvième semaine internationale de synthèse, Paris, Alcan 1938.

Claparède Ed.: Psychologie de l'enfant, 5e ed. 1916.

Claparède Ed.: Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers, Paris 1924.

Claparède Ed.: L'éducation fonctionnelle, Neuchâtel 1931.

Claparède Ed.: La genèse de l'hypothèse, Genève 1934.

Dewey John: Comment nous pensons, traduit de l'anglais par le professeur Décroly, Paris 1925.

Ebbinghaus H.: Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern Z. f. Ps. 13, 1897.

Hylla E.: Testprüfungen der Intelligenz, eine Einführung für Pädagogen, Braunschweig 1927.

Koffka K.: Die Grundlagen der psychischen Entwicklung, eine Einführung in die Kinderpsychologie, Osterwieck 1921.

Köhler W.: Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. Berlin 1917.

Köhler W.: Die physischen Gestalten in Ruhe und in stationärem Zustand 1920.

Lipmann O.: Ueber Begriff und Formen der Intelligenz. Z. f. angew. Psych. 1924.

McDougall W.: Aufbaukräfte der Seele, Grundriss einer dynamischen Psychologie und Pathopsychologie. Deutsche Fassung herausgegeben von Erich Rothacker, Leipzig 1937.

Meili R.: Recherches sur les formes d'intelligence. Arch. de psych. 1930.

Meili R.: Psychologische Diagnostik 1937.

Meumann E.: Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. Bd. 2, 2. Auflage 1914.

Piaget J.: La représentation du monde chez l'enfant.

Rignano E.: Psychologie du Raisonnement, Paris, Alcan 1920.

Saupe E.: Einführung in die neuere Psychologie, Osterwieck-Harz 1931.

Selz O.: Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit (kurzgefasste Darstellung), Bonn 1924.

Sganzini C.: Was heisst denken? Verhaltenstheoretische Analyse des Denkprozesses, Bern 1939.

Sganzini C.: Philosophie und Pädagogik, Heft 3 der Schriftenreihe Mensch und Welt, Haupt Bern.

Sganzini C.: Wo steht heute die Psychologie als Wissenschaft? Schweizer Erziehungsrundschau Hefte 8 und 9, 1938.

Spearman C. und Krueger F.: Die Korrelation zwischen verschiedenen geistigen Leistungsfähigkeiten. Z. schr. f. Psych. 1906.

Stern W.: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen, 4. Aufl. Leipzig 1928.

Stirnimann: Das erste Erleben des Kleinkindes, 1933.

Stirnimann: Die Einstellreaktion beim Neugebornen, Jhrbch. für Kinderheilkunde, 1937.

Strauss E.: Vom Sinn der Sinne, Berlin 1935.

Tolman Ed. C.: Purposive Behavior in Animals an Men, The Century Co. 1932.

Uexküll J.: Die Lebenslehre, 1930.

Wenzl A.: Theorie der Begabung, Entwurf einer Intelligenzkunde, Leipzig 1934.

Wertheimer M.: Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie, 1925.

Ziehen Th.: Ueber das Wesen der Beanlagung und ihre methodische Erforschung. Päd. Magazin 683, 1918.

Lebenslauf

Ich wurde am 1. Februar 1909 in Christiansborg auf der Goldküste geboren und bin der jüngste Sohn des Missionars Gottfried Zürcher († 1924). Die Kindheit verbrachte ich nur teilweise im Elternhaus. Sieben Jahre lang besuchte ich die Schule des Missionsknabenhauses in Basel, dann vom Frühjahr 1922 bis 1924 das Freie Gymnasium in Bern. Hierauf trat ich ins Seminar Muristalden ein und erwarb im April 1928 das bernische Primarlehrerpatent. Nach längerer Wartezeit trat ich eine Stelle als Lehrer an der Hilfsschule Rodt, Zweiganstalt der Gustav-Werner-Stiftung zum Bruderhaus, bei Freudenstadt im Schwarzwald an, wo ich während zwei Jahren an der Mittel- und Oberstufe unterrichtete. Im Wintersemester 1931/32 hörte ich erstmals Vorlesungen an der Universität Bern. Angeregt durch die Erfahrungen bei Schwachbegabten meldete ich mich jedoch im folgenden Frühling für einen Jahreskurs am Heilpädagogischen Seminar Zürich. 1933 erhielt ich das Diplom dieses Institutes. Nach Bern zurückgekehrt liess ich mich von neuem an der Hochschule immatrikulieren und besuchte Vorlesungen über Psychologie, Philosophie, neudeutsche Sprache und Literatur. Das Sommersemester 1934 verbrachte ich in Basel. In dieses und zum Teil noch in das folgende Jahr fällt die Bearbeitung eines umfangreiches statistischen Materials über die Berufsäusserungen der Lehrerseminaristen, gesammelt von Frau Pd. Dr. Franziska Baumgarten-Tramer. Im Herbst 1936 bestand ich nach entsprechender Vorbereitung die eidgenössische Maturitätsprüfung nach Typus B.

Während meiner Studienzeit hörte ich hauptsächlich Fräulein Professor Tumarkin und die Herren Professoren Herbertz, Sganzini und Strich in Bern, Häberlin und H. Barth in Basel, Hanselmann und Stettbacher in Zürich. Meinen verehrten Lehrern, vor allem aber Herrn Professor Sganzini, der mein Studium und die Arbeit an der Dissertation stets mit Teilnahme verfolgt hat, sei an dieser Stelle aufrichtig und herzlich Dank gesagt.

Bern, 6. Juni 1939. *Werner Zürcher.*